

Siebenbrunner, Patrick

**Investitionsmöglichkeiten und deren
Risiken für private Anleger am
Finanzmarkt**

DIPLOMARBEIT

HOCHSCHULE MITTWEIDA (FH)

UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Wirtschaftsingenieurwesen

Mittweida, 2010

Siebenbrunner, Patrick

Investitionsmöglichkeiten und deren Risiken für private Anleger am Finanzmarkt

eingereicht als

DIPLOMARBEIT

an der

HOCHSCHULE MITTWEIDA (FH)

UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Wirtschaftsingenieurwesen – Weiz, 2010

Erstprüfer: Prof. Dr. rer. oec. Johannes N. Stelling

Zweitprüfer: Mag. Karl Snieder

Vorgelegte Arbeit wurde verteidigt am:

Bibliographische Beschreibung:

Siebenbrunner, Patrick

Investitionsmöglichkeiten und deren Risiken für private Anleger am Finanzmarkt – 2010. – 88 Seiten

Hochschule Mittweida (FH), Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen
Diplomarbeit, 2010

Referat:

Die Investitionsmöglichkeiten für den Privatanleger am Kapitalmarkt sind speziell in den letzten Jahren massiv gestiegen. Nicht nur durch die stetig steigende Anzahl an Finanzprodukten, sondern auch durch die Option unkompliziert einen Zugang zum Finanzmarkt zu bekommen, ist die fortschreitende Entwicklung von entsprechenden Plattformen im Internet möglich geworden. Privatanleger können heute rund um die Uhr weltweit Online auf eigenes Risiko Finanzprodukte aller Art handeln.

Der wesentliche Unterschied zwischen der Direktanlage über einen Onlinebroker und der eigenen Hausbank ist die fehlende persönliche Beratung. Der Privatanleger handelt Online auf eigenes Risiko und sollte deshalb mindestens die Grundzüge des Finanzmarktes, der Börse sowie der Wertpapieranalyse beherrschen um hier erfolgreich agieren zu können.

Diese Diplomarbeit wurde so aufgebaut, dass einerseits eine eigene Risikoklassifizierung für den Privatanleger erstellt wurde welche für die Anlageentscheidung abhängig von der eigenen Risikoeinstellung von Bedeutung ist. Andererseits werden die verschiedenen Instrumente, welche bei den gewählten Onlinebrokern zur Verfügung stehen, beschrieben. Davon ausgehend wird beschrieben nach welchen Regeln in Abhängigkeit vom eigenen Risiko Wertpapiere selektiert und zu Portfolios zusammengefasst werden können.

Danksagung

An dieser Stelle möchte ich mich bei allen Personen bedanken, die mich bei und während der Erstellung dieser Diplomarbeit unterstützt haben.

Mein besonderer Dank gilt meinem Betreuer, Mag. Karl Snieder, der mich bei der Erstellung der Diplomarbeit mit sehr viel Engagement unterstützt hat und mich in vielen Gesprächen mit wichtigen Informationen und Ratschlägen versorgt hat. Weiters möchte ich mich bei Fr. Mag. Katrin Russ bedanken für die Unterstützung bei der Literaturbeschaffung.

Großer Dank gebührt auch meiner Freundin Eva Riedel, die während des letzten halben Jahres viel auf die gemeinsame Zeit verzichten musste.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersicht der Teilmärkte des Finanzmarktes.....	3
Abbildung 2: Finanzmarkt Übersicht inklusive seiner Produktgruppen	5
Abbildung 3: Teilnehmer am Finanzmarkt	7
Abbildung 4: Der Kapitalfluss am Finanzmarkt	8
Abbildung 5: Die größten Börsen der Welt.....	13
Abbildung 6: Das magische Dreieck der Kapitalanlagen	15
Abbildung 7: Unterscheidung Laufzeit und Restlaufzeit einer Anleihe	21
Abbildung 8: Rendite von Euro-Anleihen 2007 – Mitte 2008	24
Abbildung 9: Unterscheidung Kassa- und Termingeschäft.....	32
Abbildung 10: Grundpositionen von Finanz Futures	33
Abbildung 11: Gewinn- / Verlustprofil von Optionen	34
Abbildung 12: Gruppierung von Risiken.....	37
Abbildung 13: Verfügbare Risikomaße bei untersuchten Onlinebrokern	40
Abbildung 14: Ausfallsquote US-Kommunalanleihen nach Ratingsymbol	47
Abbildung 15: Aufgaben der Börsenaufsicht.....	48
Abbildung 16: Wesentliche Inhalte eines Wertpapierprospekts	51
Abbildung 17: Risikoklassifizierung der Volksbank Salzburg.....	54
Abbildung 18: Risikoklassifizierung Brokerjet	55
Abbildung 19: Vergleich der Risikoklassifizierung eines Privatanlegers	56
Abbildung 20: Individuelle Risikoklassifizierungstabelle	60
Abbildung 21: Analyse DAX Aktien Verhältnis Volatilität zu Performance	61
Abbildung 22: Analyse DJ GTW Aktien Verhältnis Volatilität zu Performance.....	61
Abbildung 23: Beispiel Effizienzkurve Portfolio Selection Modell.....	65
Abbildung 24: Übersicht Wertpapier-Analyseverfahren	67
Abbildung 25: Teilbereiche der Fundamentalanalyse	68
Abbildung 26: Beispiel Liniendiagramm mit gleitenden Durchschnitten	77
Abbildung 27: Beispiel Double Crossover Methode.....	78
Abbildung 28: Portfoliolinie für Beispiel 4.....	84
Abbildung 29: Ein- Ausstiegspunkte BASF Aktie 09/2008 – 06/2010	85
Abbildung 30: Ein- Ausstiegspunkte INFINEON Aktie 09/2008 – 06/2010	86

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Exemplarische Zahlenreihe eine Aktie mit Anfangs- / Endwert.....	17
Tabelle 2: Vergleich Ratingsymbole von Standard & Poors und Moody's	46
Tabelle 3: Zuteilung DAX 30 Aktien zur entsprechenden Risikoklasse	80
Tabelle 4: Bruttorenditen DAX 30 Aktien 2008 – 2010	81
Tabelle 5: Bruttorenditen Portfolio Klasse 3 & 4 2008 – 2010	82
Tabelle 6: Berechnung Monatsrenditen für den Betrachtungszeitraum	83
Tabelle 7: Berechnung Monatsrenditen für den Betrachtungszeitraum	83
Tabelle 8: Vergleich absolute Erträge für die Double Crossover Methode	86

Abkürzungsverzeichnis

AG	=	Aktiengesellschaft
AktG	=	Aktiengesetz
BaFin	=	Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht
BörsG	=	Börsengesetz
DAX	=	Deutscher Aktienindex
DVFA-SG	=	Deutsche Vereinigung für Finanzanalyse - Schmalenbach Gesellschaft
EBITDA	=	Earnings Before Interest, Tax, Depreciation and Amortization
EKQ	=	Eigenkapitalquote
EURIBOR	=	Euro Interbank Offered Rate
FAQ's	=	Frequently Asked Questions
FMA	=	Finanzmarktaufsicht
FOREX	=	Foreign Exchange Market
iFo	=	Institut für Wirtschaftsforschung
ISIN	=	International Securities Identification Number
GuV	=	Gewinn und Verlustrechnung
HüSt	=	Handelüberwachungsstellen
KAAG	=	Gesetz für Kapitalanlage Gesellschaften
KAG	=	Kapitalverwendungsgesellschaften
KCV	=	Kurs Cash Flow Verhältnis
KGV	=	Kurs Gewinn Verhältnis
LIBOR	=	London Interbank Offered Rate
MiFID	=	Markets in Financial Instruments Directive
MPT	=	Moderne Portfolio Theorie
OTC	=	Over the counter
PEG	=	Price-Earnings-to-Growth-Ratio
StückAG	=	Stück Aktien Gesetz
WpPG	=	Wertpapier Prospekt Gesetz
WpHG	=	Wertpapier Handels Gesetz
XETRA	=	Exchange Electronic Trading

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	V
Tabellenverzeichnis	VI
Abkürzungsverzeichnis	VII
1. Einleitung	1
2. Problemabgrenzung	2
3. Die Finanzwirtschaft im Überblick	3
3.1. Der Finanzmarkt und seine Teilmärkte	3
3.2. Teilnehmer am Finanzmarkt	6
3.3. Aufgabe und Struktur des Finanzmarktes	10
4. Ausgewählte Anlageformen für Privatanleger	14
4.1. Anlageverhalten und Motive der Privatanleger	14
4.2. Übersicht ausgewählte Anlageformen	15
4.2.1. Anleihen	20
4.2.2. Aktien	25
4.2.3. Investmentfonds	28
4.2.4. Derivate	31
5. Risikoklassifizierung von Finanzprodukten und Anlegern	36
5.1. Allgemeine Veranlagungsrisiken	36
5.1.1. Risikoarten	38
5.1.1.1. Unsystematische Risiken	38
5.1.1.2. Systematische Risiken	39
5.1.2. Risikobewertung von Aktien	40
5.1.2.1. Volatilität	41
5.1.2.2. Betafaktor	41
5.1.2.3. Korrelationskoeffizient	42
5.1.2.4. Kritische Betrachtung der Risikomaße	43
5.1.3. Risikobewertung von Anleihen	44
5.1.3.1. Das Rating	44

5.1.3.2.	Kritische Betrachtung von Ratings	47
5.2.	Regulative Anforderungen an Finanzprodukte	48
5.2.1.	Börsenorganisation in Deutschland	49
5.3.	Formen der Risikoklassifizierung	53
5.4.	Erstellung einer Risikoklassifizierung für Privatanleger	59
6.	Portfolio- & Wertpapiermanagement	63
6.1.	Grundlagen des Wertpapiermanagements	63
6.1.1.	Portfolio Selection Modell von Markowicz	63
6.2.	Methoden der Wertpapieranalyse	67
6.2.1.	Fundamental Analyse	67
6.2.2.	Technische Analyse	75
7.	Simulation beispielhafter Aktienportfolios in Abhängigkeit des Anlegertyps	79
8.	Zusammenfassung	87
	Literatur-/ Quellenverzeichnis	X
	Eidesstattliche Erklärung	XIII

1. Einleitung

„An der Börse ist alles möglich, auch das Gegenteil“ sagte einst der Börsenexperte André Kostolany. Der Trend der letzten Jahre zeigt deutlich, dass sich Privatanleger immer mehr dafür interessieren das eigene Vermögen selbständig am Finanzmarkt zu investieren. War dies früher mehr oder weniger ausschließlich über die eigene Hausbank möglich, geht der Trend seit Ende der 90er Jahre klar in Richtung Onlinebrokerage und dem eigenständigen verwalten des persönlichen Portfolios, der Direktanlage. Speziell seit dem Jahr 2000 konnte die Onlinebrokerbranche einen regelrechten Boom verzeichnen. Der direkte Handel mit Finanzprodukten ist heute durch zahlreiche Anbieter im Internet barrierefrei und kostengünstig möglich. Hierbei sind vor allem die niedrigen Transaktionskosten hervorzuheben, die es ermöglichen auch mit kleinen Beträgen effizient am Finanzmarkt teilzunehmen. Beim selbständigen Onlinehandel müssen allerdings diverse Vor- und Nachteile berücksichtigt werden, dessen sich der Privatanleger bewusst sein sollte. Es muss bspw. berücksichtigt werden, dass Direktbanken bzw. Onlinebroker sich im Wesentlichen von normalen Banken hinsichtlich der Beratung unterscheiden. Während die eigene Hausbank beim Kauf von Finanzprodukten eine individuelle persönliche Beratung durch Experten anbietet, bleibt diese Beratung bei der Direktbank meist aus oder wird durch Computerprogramme ersetzt. Umso wichtiger ist es für Privatanleger, die eine selbständige Portfolioverwaltung bei einem Onlinebroker anstreben, ein fundiertes Wissen über den Börsenhandel sowie den Methoden und Werkzeugen zur Analyse von Finanzprodukten und Märkten zu besitzen.

2. Problemabgrenzung

Diese Diplomarbeit beschäftigt sich mit den Investitionsmöglichkeiten für Privatanleger sowie deren Risiken am internationalen Finanzmarkt. Hierbei sollen insbesondere die Möglichkeiten der Direktanlage im Fokus stehen. Im ersten Schritt wird die notwendige Theorie zum Thema Finanzwirtschaft, Finanzprodukte, sowie die Grundlagen der Portfoliotheorie beleuchtet die dann als Grundlage für die späteren Untersuchungen im Praxisteil von wesentlicher Bedeutung ist. Ein zentraler Punkt sind die verschiedenen Analysemethoden von Wertpapieren. Für die Durchführung der Direktanlage werden im Laufe der Diplomarbeit immer wieder Vergleiche der einzelnen Onlinebroker angeführt. Dies dient vor allem der Ausrichtung der Diplomarbeit denn es sollen die entsprechenden vorhandenen Analysemöglichkeiten, die die Onlinebroker anbieten, beschrieben werden. Es soll anhand der Technischen- sowie Fundamentalanalyse gezeigt werden, wie der Wert einzelner Wertpapiere bewertet wird, bzw. welche Wertpapiere in Abhängigkeit der Risikoeinstellung in das eigene Portfolio übernommen werden können. Im Praxisteil sollen unterschiedliche Aktien kombiniert und unter Berücksichtigung von Risiko sowie den Ergebnissen der Wertpapieranalyse und anhand von historischen Kursverläufen die Performance der Aktienportfolios simuliert werden. Investmentfonds, Derivate und Anleihen werden zwar als Anlageform beschrieben aber nicht für die Simulation verwendet. Diese Arbeit soll zeigen welche Methoden und Werkzeuge für Privatanleger in Frage kommen und welche auch für die selbständige Verwaltung des Portfolios benutzt werden können. Weiters soll eine Risikoklassifizierung erstellt werden mit deren Hilfe die eigene Risikoeinstellung analysiert werden kann um davon ausgehend Wertpapiere entsprechend zu selektieren.

Folgende Onlinebroker werden für die mögliche Direktanlage in Betracht gezogen:

- BROKERJET (<http://www.brokerjet.at>)
- ONVISTA (<http://www.onvista.de>)
- CORTALCONSORS (<http://www.cortalconsors.de>)

3. Die Finanzwirtschaft im Überblick

3.1. Der Finanzmarkt und seine Teilmärkte

Der Begriff Finanzmarkt ist ein Überbegriff für jene Märkte auf denen Handel mit Kapital stattfindet. Der Finanzmarkt ist neben dem Güter- und dem Arbeitsmarkt einer der wichtigsten Bestandteile einer Volkswirtschaft, wobei die Wechselwirkungen sehr stark ausgeprägt sind.¹ Am Finanzmarkt werden vereinfacht gesagt Wertpapiere, Devisen sowie Derivate gehandelt wie in Abbildung 1 dargestellt. Die Aufgabe des Finanzmarktes besteht darin Anbieter sowie Nachfrager von bspw. Wertpapieren oder anderen Finanzkontrakten zusammenzuführen und dabei die Bildung des sogenannten „fairen Preises“ einzelner Marktoobjekte zu gewährleisten.² Für das weitere Vorgehen in dieser Arbeit ist vor allem der Kapitalmarkt von Bedeutung.

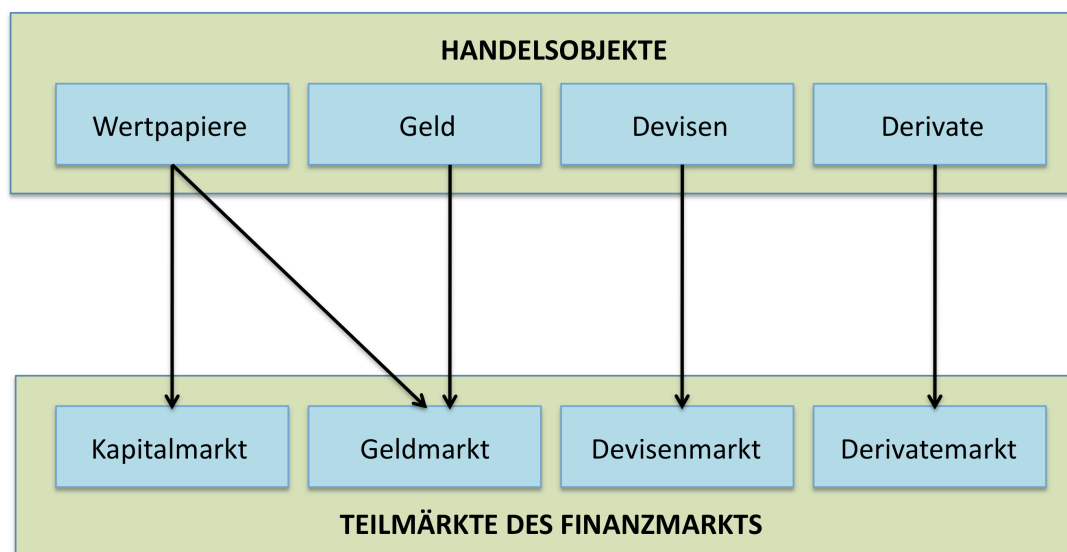


Abbildung 1: Übersicht der Teilmärkte des Finanzmarktes³

¹ Vgl. Michalky, Martin / Schittler, Robert; Das große Buch der Börse, 1. Aufl. Finanzbuchverlag/München 2008, S. 30 ff

² Vgl. Beike, Rolf / Schlütz, Johannes; Finanznachrichten, 1. Aufl. Schäffer-Poeschel/Stuttgart 1996, S. 3 ff

³ Vgl. Michalky, Martin / Schittler, Robert; Das große Buch der Börse, 1. Aufl. Finanzbuchverlag/München 2008, S. 30 ff

Die einzelnen Teilmärkte am Finanzmarkt lassen sich wie folgt beschreiben:

Der Kapitalmarkt

Der Kapitalmarkt ist jener Markt auf dem Wertpapiere gehandelt werden. Ein Wertpapier ist grundsätzlich per Definition ein verbrieftes Vermögensrecht in Form einer Urkunde. Es wird hier unterschieden zwischen, als Wertpapier verbriefte Kredite (Anleihen) sowie Beteiligungen (Aktien). Der Kapitalmarkt kann deshalb noch aufgeteilt werden in den Eigenkapital- sowie den Fremdkapitalmarkt. Auf dem Eigenkapitalmarkt wird Eigenkapital in verbriefter Form (z.B. Aktien) und unverbriefter Form (z.B. Kommanditeinlagen) angeboten und nachgefragt. Auf dem Fremdkapitalmarkt wird Fremdkapital in verbriefter Form entweder direkt (z.B. Schuldverschreibungen) oder indirekt, über Finanzintermediäre⁴, zur Verfügung gestellt.⁵ Der Kapitalmarkt wird charakterisiert als Markt für längerfristige Kapitalanlagen sowie Kapitalaufnahmen. In der Regel betragen die Laufzeiten am Kapitalmarkt mehr als 4 Jahre.⁶

Der Geldmarkt

Der Geldmarkt ist, im institutionellen Sinne, jener Markt auf dem Zentralbankguthaben gegen Geldmarktpapiere getauscht bzw. als Geldmarktkredite übertragen werden.⁷ Dies bedeutet es werden bspw. kurzfristige Kredite und Geldanlagen gehandelt, die zum Teil als Wertpapiere verbrieft sind. Die Zinssätze werden durch die Nachfrage sowie das Angebot festgelegt. Die Laufzeiten bewegen sich am Geldmarkt zwischen einem bis zu höchstens zwei Jahren.

⁴ Finanzintermediäre kommen vorallem als Vermittler zwischen Angebot und Nachfrage auf weniger organisierten Märkten zum Einsatz

⁵ Vgl. Jahrmann, Ulrich; Finanzierung, 5. Aufl. Herne/Berlin 2003, S.41

⁶ Vgl. Gabler Wirtschaftslexikon, 15. Aufl. Gabler/Wiesbaden 2000, S.1702

⁷ Vgl. Gabler Wirtschaftslexikon, 15. Aufl. Gabler/Wiesbaden 2000, S.1200

Der Devisenmarkt

Am Devisenmarkt werden, wie der Name es bereits ausdrückt, Fremdwährungen gehandelt. Der Devisenmarkt ist auch unter der Abkürzung FOREX (Foreign Exchange Market) bekannt, und gilt derzeit als der größte Finanzmarkt der Welt. Die Geschäftsarten lassen sich, hinsichtlich ihrer Fälligkeit, unterteilen in Kassageschäfte (sofortige Fälligkeit), Terminkontrakte (Fällig an definierten Termin) sowie Swapgeschäften (Kopplung von Kassa- und Termingeschäft).

Der Derivatemarkt

Speziell in den vergangenen 20 Jahren hat der Markt für derivative Finanzierungsinstrumente enorm an Bedeutung zugelegt. Der Begriff „Derivat“ stammt von dem lateinischen Verb „derivare“ und kann mit „ableiten“ übersetzt werden. Dies bedeutet, dass diese Finanzierungsprodukte aus anderen bereits bestehenden Finanzierungsprodukten abgeleitet werden. Beispiele für Derivate sind Optionen oder Future-Kontrakte die sowohl über die Börse als auch außerbörslich gehandelt werden.⁸

Laut Jahrmann lässt sich der Finanzmarkt inklusive seiner Teilmärkte in einzelne Produktgruppen wie in Abbildung 2 darstellen. Für die weitere Analyse wird das Modell von Jahrmann verwendet.

FINANZMARKT ÜBERSICHT INKLUSIVE PRODUKTGRUPPEN				
Eigenkapital- markt	Fremdkapital- markt	Derivate- markt	Devisen- markt	Sonstige Finanzprodukte
verbrieftes Eigenkapital (Aktien) → <i>Aktienmarkt</i>	Verbrieftes Fremdkapital (Schuld- verschreibungen) → <i>Rentenmarkt</i>	lieferbare Finanzprodukte (Aktienoptionen)	inländische Zahlungsrechte (Taggeld) → <i>Geldhandel</i>	Versicherungs- Leistungen Forderungs- verkauf
unverbrieftes Eigenkapital (Kommandit- einlagen) → <i>Beteiligungsmarkt</i>	unverbrieftes Fremdkapital (Kredite) → <i>Kreditmarkt</i>	nicht lieferbare Finanzprodukte (Indexoptionen)	ausländische Zahlungsrechte (Taggeld) → <i>Devisenmarkt</i>	Vermögens- verwaltung

Abbildung 2: Finanzmarkt Übersicht inklusive seiner Produktgruppen⁹

⁸ Vgl. *Beike, Rolf / Schlütz, Johannes*; Finanznachrichten, 1. Aufl. Schäffer-Poeschel/Stuttgart 1996, S. 6

⁹ Vgl. *Jahrmann, Ulrich*; Finanzierung, 5. Aufl. Herne/Berlin 2003, S.40

3.2. Teilnehmer am Finanzmarkt

Der Finanzmarkt bietet seinen Teilnehmern Möglichkeiten der Kapitalbeschaffung (z.B. Unternehmen), der Kapitalanlage sowie die der Absicherung von Finanzrisiken. Die Teilnehmer am Finanzmarkt werden entweder dem Bankensektor, oder dem Nichtbankensektor zugeordnet.

Folgende Teilnehmer können am Finanzmarkt auftreten:¹⁰

- Kreditinstitute
- Versicherungen
- Unternehmen
- Öffentliche Haushalte
- Privatpersonen

Die Bundesbank sowie die Geschäftsbanken zählen zum Bankensektor, alle anderen Marktteilnehmer bilden den Nichtbankensektor. Dieser Sektor umfasst neben privaten und öffentlichen Haushalten auch die Unternehmungen die keine Banken sind. Bei den Unternehmen muss allerdings eine Unterscheidung zwischen „kleinen Unternehmen“ (Bsp. Klein- und mittlere Unternehmen) und „großen Unternehmen“ (Bsp. Deutsche Telekom AG) vorgenommen werden. „Grosse Unternehmen“ haben in der Regel einen direkten Zugang zu den Finanzmärkten da sie die hierfür notwendigen Voraussetzungen, wie bspw. eine hohe Bonität, erfüllen die an die Marktteilnehmer gestellt werden. „Kleine Unternehmen“ hingegen erfüllen diese Voraussetzungen nicht immer, und müssen daher für ihre Transaktionen am Finanzmarkt Banken beauftragen die diese Geschäfte dann abwickeln. Der Finanzmarkt und seine Teilmärkte können nur dann funktionieren wenn Markttransaktionen reibungslos ablaufen. Für die Funktionalität müssen deshalb Rahmenbedingungen festgelegt werden und das Handelsgeschehen muss dementsprechend überwacht werden. Hiefür ist ein weiterer wichtiger Teilnehmer am Finanzmarkt notwendig nämlich die Finanzmarktorganisatoren (Bsp.: BaFin in Deutschland, FMA in Österreich,)

¹⁰ Vgl. Jahrmann, Ulrich; Finanzierung, 5. Aufl. Herne/Berlin 2003, S.41ff

wie bspw. die Börsenträger oder die Bundesbanken sowie der jeweilige staatliche Gesetzgeber. In Abbildung 3 werden diese Zusammenhänge schematisch dargestellt.¹¹

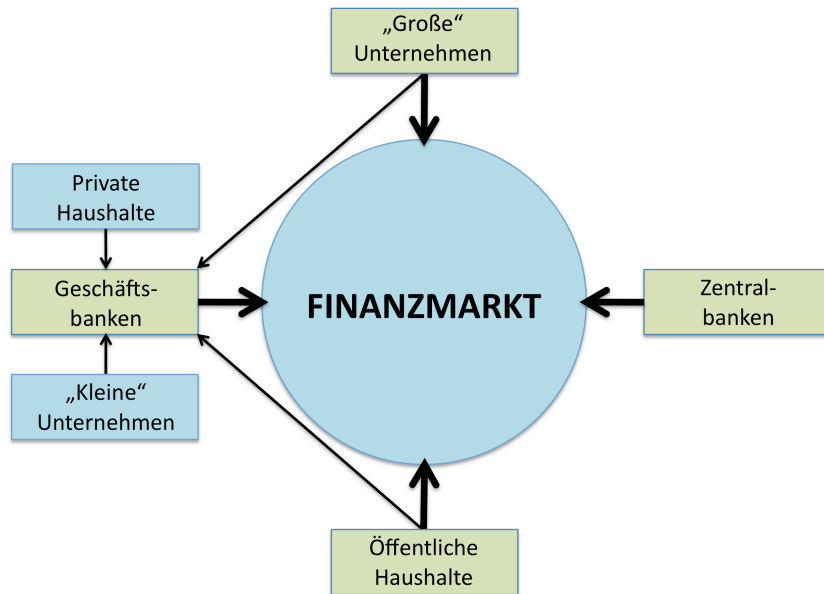


Abbildung 3: Teilnehmer am Finanzmarkt¹²

Die Darstellung berücksichtigt allerdings nicht alle Teilnehmer am Finanzmarkt. Teilnehmer wie Privatstiftungen, Spezial Institute und Makler sind in Abbildung 3 nicht berücksichtigt obwohl diese auch einen wesentlichen Einfluss auf das Marktgeschehen nehmen.

Um die Interaktionen zwischen den einzelnen Teilnehmern zu verdeutlichen muss jedoch zuerst eine allgemeine Beschreibung durchgeführt werden. Diese soll anhand des Kapitalflusses dargestellt werden. Anhand dieser allgemeinen Beschreibung werden dann die einzelnen Marktteilnehmer in drei Gruppen zusammengefasst.

¹¹ Vgl. Beike, Rolf / Schlütz, Johannes; Finanznachrichten, 1. Aufl. Schäffer-Poeschel/Stuttgart 1996, S. 7 ff

¹² Quelle: Beike, Rolf / Schlütz, Johannes; Finanznachrichten, 1. Aufl. Schäffer-Poeschel/Stuttgart 1996, S. 8

Allgemein

Alle Teilnehmer können auf dem Finanzmarkt einerseits als Kapitalgeber (z.B. Anleger, Sparer) oder andererseits als Kapitalnehmer (z.B. Schuldner) auftreten. Die Kapitalgeber stellen Geld für Investitionen bereit welche von den Kapitalnehmern am Finanzmarkt nachgefragt werden um deren Investitionen zu finanzieren. Der Kapitalfluss kann direkt zwischen dem Kapitalgeber und dem Kapitalnehmer durchgeführt werden. Aber auch indirekt über sogenannte Finanzintermediäre in einer Vermittlungsposition.

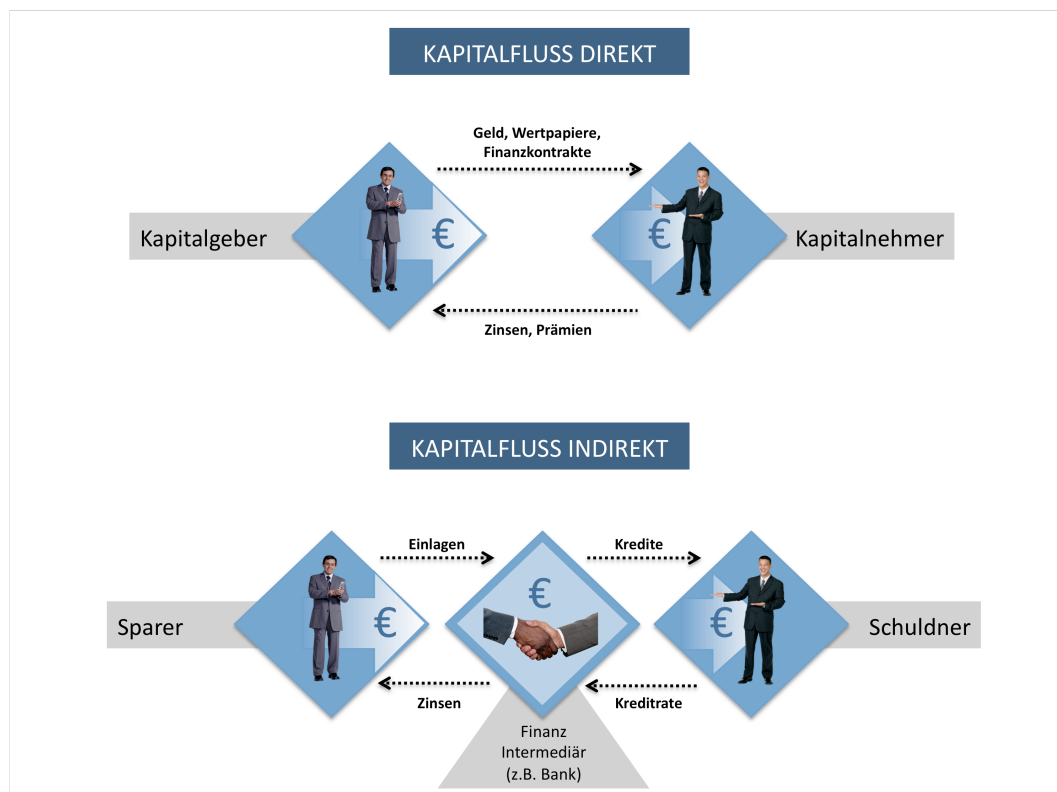


Abbildung 4: Der Kapitalfluss am Finanzmarkt¹³

¹³ Quelle: OENB Österreichische Nationalbank, Internet:
http://www.oenb.at/de/finanzm_stab/finanzmaerkte/finanzmarkt/was_ist_ein_finanzmarkt.jsp
 Stand: 2.3.2010

Nun können die einzelnen Teilnehmer in folgende drei Gruppen zusammengefasst werden:

- Kapitalgeber
 - Privatpersonen (inklusive Privatstiftungen)
 - institutionelle Anleger
- Kapitalnehmer
 - Privathaushalte
 - Unternehmen
 - Öffentliche Haushalte
- Finanzintermediäre (Vermittler)
 - Banken
 - Versicherungen
 - Investmentgesellschaften

3.3. Aufgabe und Struktur des Finanzmarktes

Der Finanzmarkt ist zusammengefasst ein Oberbegriff für alle Märkte auf denen mit Kapitalrechten (Geld oder Währungen) gehandelt wird. Wie bereits beschrieben wird der Finanzmarkt in einzelne Teilmärkte unterteilt und hat eine unüberschaubare Anzahl an Mitwirkenden die am Finanzmarktgeschehen teilnehmen. Um einen höheren Grad der Detaillierung zu erreichen sollen die Aufgaben und die Struktur des Finanzmarktes zusätzlich noch beleuchtet werden.

Der Handel mit Kapital bedeutet die Weitergabe von sogenannten Finanzkontrakten. Dies bedeutet ein Kapitalnehmer oder ein Kapitalgeber verkauft entsprechende Werte sowie seine Rechte an einen anderen Kapitalnehmer oder Kapitalgeber. Damit dies möglich ist müssen diese Werte und Rechte übertragbar sein. Dies bedeutet dass die Finanzkontrakte fungibel¹⁴ ausgeführt werden müssen. Die Fungibilität wird durch die Verbriefung eines Wertpapiers erleichtert. Wenn die Fungibilität der Finanzkontrakte erreicht ist, muss auch das Marktgeschehen dementsprechend gestaltet werden. Ein Markt kann entstehen wenn viele Finanzverträge vom selben Typ angeboten und ebenso nachgefragt werden. Dies ist vor allem bei Finanzkontrakten wie Aktien und Anleihen der Fall, besonders wenn es um Anleihen mit großem Volumen, oder um Aktien großer Gesellschaften geht. Dieser Markt kann dann stark organisiert sein und zum Beispiel über eine Börse ablaufen.¹⁵

¹⁴ Definition Fungibilität: Eigenschaft von Gütern, Devisen, Wertpapieren leicht austauschbar zu sein.

¹⁵ Vgl. *Spremann, Klaus / Gantenbein, Pascal*; Kapitalmärkte, 1. Aufl. Lucius & Lucius / Stuttgart 2005, S. 15 ff

Aufgaben des Finanzmarktes

Der Finanzmarkt und seine Teilmärkte erfüllen wichtige realwirtschaftliche Funktionen und spielen daher im Wirtschaftsleben eine zentrale Rolle. Historisch gesehen haben sich die Struktur sowie die Funktionsweise des Finanzmarktes die letzten Jahrzehnte stark verändert. Grund hierfür sind die weitgehende Liberalisierung sowie die ständige Deregulierung der Märkte. Trotz der stetigen Veränderung sind die ökonomischen Grundfunktionen dennoch gleich geblieben.

Die drei wesentlichen Grundfunktionen des Finanzmarktes sind:

- Transformation
 - Fristen, Liquidität, Risiken, Losgrößen
- Transaktion
 - Zahlungsverkehr, Börsengeschäfte (Clearing)
- Information
 - Bewertung, Lenkungsfunktion der Marktpreise, Allokation knapper Ressourcen, Bonität

Struktur des Finanzmarktes¹⁶

Der Finanzmarkt kann in unterschiedliche Segmentierungskriterien eingeteilt werden. Hierbei unterscheidet man organisatorische, regionale, zeitbezogene und produktbezogene Kriterien. Hinsichtlich der Marktform wird unterschieden zwischen einem organisierten Finanzmarkt (z.B. Börsen) oder einem nicht organisierten, sogenannten freien Finanzmarkt. Bei Börsen handelt es sich um einen idealtypischen Teilmarkt, dies bedeutet, dass sich die Marktteilnehmer an festgelegten Zeiten, an bestimmten Orten unter Einhaltung von standardisierten Regeln zu Geschäftsabschlüssen zusammenfinden. Für den Privatanleger sind speziell organisierte Finanzmärkte wie bspw. Aktienbörsen von Interesse. Börsen haben den Vorteil, dass sie einen hohen Grad an Organisation und Struktur besitzen. Die

¹⁶ Vgl. Jahrmann, Ulrich; Finanzierung, 5. Aufl. Herne / Berlin 2003, S.39ff

Börsenorganisation liefert verschiedenste Dienstleistungen. Darunter sind die Informationsbereitstellung, welche Marktteilnehmer über Angebot und Nachfrage sowie das aktuelle Kursniveau informiert. Diese Informationen müssen auch Dritten zur Verfügung gestellt werden. Weiters die Allokationsfindung, welche durch eine geeignete Zuordnung von Angebot und Nachfrage den Kurs findet, bei dem der Markt zum Ausgleich kommt, also geräumt wird. Sowie der Abwicklung bei der alle vereinbarten Tauschgeschäfte ausgeführt und abgewickelt werden.¹⁷

In regionaler Hinsicht wird unterschieden zwischen regionalen und internationalen Finanzmärkten. Internationale Finanzmärkte existieren grenzüberschreitend und bilden sich vor allem dort wo die entsprechenden Rahmenbedingungen (z.B. Steuer, Recht) für die Teilnehmer besonders attraktiv sind. Ein Beispiel für einen internationalen Finanzmarkt wären die Eurodollarmärkte an denen innerhalb von Europa Guthaben in US-Dollar gehandelt werden.

Zeitbezogen wird unterschieden in Kassa- und Terminmärkte. Am Kassamarkt wird das Geschäft unmittelbar nach dem Abschluss durchgeführt. Am Terminmarkt hingegen wird das Verpflichtungsgeschäft zum heutigen Zeitpunkt abgeschlossen, in dem alle Vereinbarungen für die zukünftige Ausführung festgehalten sind, das Erfüllungsgeschäft allerdings wird erst zu einem definierten Termin oder Zeitraum ausgeführt. Wie bereits beschrieben kann zeitbezogen auch der Kapitalmarkt mit dem Geldmarkt hinsichtlich der Fristigkeiten seiner Produkte differenziert werden.

Eine weitere wesentliche Unterscheidung zeitpunktbezogen ist jene zwischen dem Primärmarkt und dem Sekundärmarkt. Werden Finanzprodukte erstmal emittiert dann geschieht dies am Primärmarkt. Hier gibt es eine direkte Gegenüberstellung von Personen mit Anlagewunsch und jenen Personen mit Finanzierungsbedarf. Am Sekundärmarkt ist dies jedoch anders. Hier stehen die bisherigen Halter von Wertpapieren neuen Haltern gegenüber. Der Kauf

¹⁷ Vgl. *Spremann, Klaus / Gantenbein, Pascal*; Kapitalmärkte, 1. Aufl. Lucius & Lucius / Stuttgart 2005, S. 35

sowie der Verkauf von Wertpapieren spielt sich innerhalb der Gruppe der Anleger ab, die eigentlichen Verwender des Kapitals (z.B. Aktiengesellschaft) bleiben draußen.¹⁸

Eine Übersicht der größten Börsen der Welt sowie deren Umsatzanteile (Stand von 2005) ist in Abbildung 5 dargestellt.

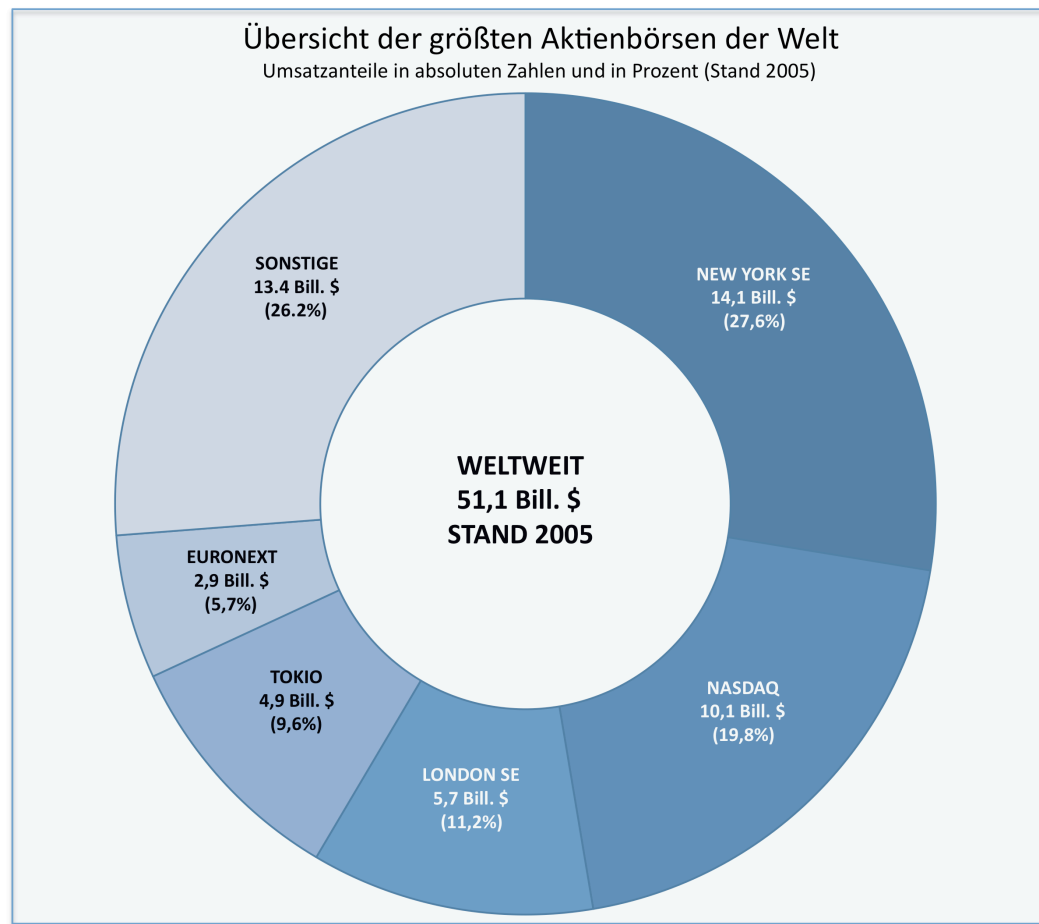


Abbildung 5: Die größten Börsen der Welt¹⁹

¹⁸ Vgl. *Spremann, Klaus / Gantenbein, Pascal*; Kapitalmärkte, 1. Aufl. Lucius & Lucius / Stuttgart 2005, S. 19 ff

¹⁹ Quelle: BPB Bundeszentrale für politische Bildung / WFE; Internet: http://www.bpb.de/wissen/N202PW,0,0,Die_gr%F6%DFten_Aktienb%F6rsen.html; Stand: 12.4.2010

4. Ausgewählte Anlageformen für Privatanleger

Die Deregulierung und die Liberalisierung der letzten Jahrzehnte am Finanzmarkt hat zahlreiche Vorteile aber auch Nachteile mit sich gebracht. Während einerseits die Möglichkeiten für Anleger in verschiedenste Finanzprodukte weltweit zu investieren nahezu grenzenlos erscheint, sind die Risiken der mittlerweile fast unüberschaubaren Finanzprodukte schwer bis fast gar nicht mehr zu bewerten. Gerade die Finanzkrise 2008 hat gezeigt, dass viele Privatanleger die ihr Kapital direkt, also eigenständig, am Finanzmarkt investierten durchaus hohe Verluste, bis hin zum Totalausfall einstecken mussten. Einer der Hauptgründe dafür war, dass die Privatanleger über die Risiken ihrer Geldanlage zu wenig gewusst haben, oder einfach schlecht informiert wurden. Viele der Privatanleger agieren ohne ausreichendes Hintergrundwissen und investieren in Finanzprodukte deren Funktionsweise sie wenig bis gar nicht kennen. Dieses Kapitel soll die Funktionsweise speziell ausgewählter Anlageformen beleuchten und selektieren welche im Praxisteil für die Simulation zum Einsatz kommen.

4.1. Anlageverhalten und Motive der Privatanleger

Die meisten Privatpersonen beziehen ein regelmäßiges Einkommen (z.B. Lohn, Gehalt) welches für die Deckung der eigenen Grundbedürfnisse eingesetzt wird. Der Rest ist jener Differenzbetrag welcher für andere Zwecke disponiert werden kann. Dies können einerseits weitere Konsumausgaben sein (z.B. Autokauf, Urlaub) oder ein Konsumverzicht um den Differenzbetrag zu sparen bzw. anzulegen. Die Motive dahinter sind von Mensch zu Mensch unterschiedlich. Sparen kann den Hintergrund haben um bspw. ein finanzielles Polster für Notsituationen zu schaffen oder die notwendigen finanziellen Mittel für eine größere Investition in der Zukunft zu schaffen. Privatpersonen die diesen Differenzbetrag zur Verfügung haben, sowie auf eine Ausgabe dieses Betrags verzichten und diesen stattdessen anlegen, werden als Privatanleger bezeichnet.²⁰

²⁰ Vgl. *Beike, Rolf / Schlütz, Johannes*; Finanznachrichten, 1. Aufl. Schäffer-Poeschel/Stuttgart 1996, S. 10 ff

4.2. Übersicht ausgewählte Anlageformen

Die Möglichkeiten der Geldanlage sind heutzutage sehr vielfältig. Privatanleger könnten bspw. das zur Verfügung stehende Bargeld vorhalten und ein Sparkonto bei einer Bank eröffnen, oder in Wertpapiere, Anleihen, Rohstoffe, Derivate und Immobilien investieren um nur einige Möglichkeiten zu nennen. Die mit Geld erworbenen Anlageobjekte werden allgemein auch als Assets bezeichnet. Wenn diese Assets zusammengefasst werden wird dies als Portfolio bezeichnet. Nun stellt sich die Frage aus welchen Anlageformen soll dieses Portfolio bestehen? Darauf gibt es aber keine generell gültige Antwort, da dies von der persönlichen Einstellung hinsichtlich der erwarteten Rendite, dem dafür anfallenden Risiko, sowie der Liquidität des Marktes abhängig ist. Als Einführung sollen im ersten Schritt diese Einflussgrößen beschrieben werden. Im zweiten Schritt sollen die möglichen Anlageformen für Privatanleger beschrieben werden, wobei hier eine Einschränkung auf vier Anlageformen vorgenommen wird.

Die Auswahl der Assets für das persönliche Portfolio lässt sich generell anhand von drei wichtigen Merkmalen beschreiben:

- Die Rendite
- Das Risiko
- Die Liquidität

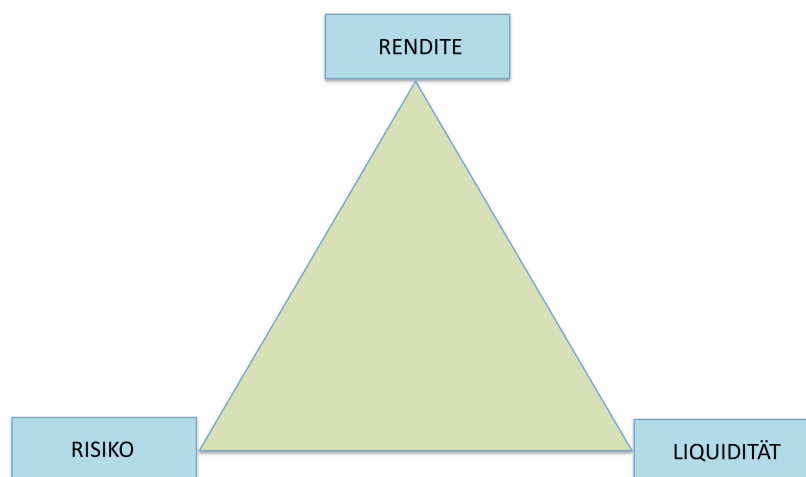


Abbildung 6: Das magische Dreieck der Kapitalanlagen

Jeder Anleger würde sich eine Anlageform wünschen welche eine hohe Rendite bei nahezu null Risiko und sehr hoher Liquidität erfüllt. Das magische Dreieck der Geldanlage in Abbildung 6 zeigt, dass dies nicht möglich ist. Hohe Renditen sind nur möglich wenn auch das Risiko dementsprechend hoch ist, welches vom Anleger getragen werden muss. Dasselbe gilt für den Zusammenhang zwischen Rendite und Liquidität. Denn die Rendite bspw. steigt erst wenn man Geld längerfristig bindet und somit sinkt automatisch die Liquidität. Dieses Spannungsfeld wird später bei der Simulation der unterschiedlichen Aktienportfolios noch genauer betrachtet, wenn die Entscheidung für eine Anlagealternative abhängig von der Rendite, dem jeweiligen Risiko und der Liquidität getroffen werden muss.

Um diese Abhängigkeiten besser zu verstehen, ist es notwendig diese detaillierter zu beschreiben:

Rendite

Die Rendite errechnet sich aus dem Gewinn bezogen auf den jeweiligen Kapitaleinsatz. Man unterscheidet zwischen Brutto- sowie Nettorendite. Bei der Bruttorendite werden nur die jeweiligen Kursänderungen bzw. Marktpreisänderungen sowie etwaige zusätzliche Erträge während der Haltezeit (z.B. Dividende) als Gewinn herangezogen. Hier sind keine zusätzlichen Kosten (z.B. Transaktionskosten, Depotgebühren, Steuern) enthalten.

$$\text{Bruttorendite} = \frac{\text{Gewinn}}{\text{Kapitaleinsatz}} \times 100 [\%]$$

Die Nettorendite berücksichtigt allerdings auch die zusätzlichen Kosten.

$$\text{Nettorendite} = \frac{(\text{Verkaufskurs} - \text{Ankaufskurs}) + \text{zusätzliche Erträge} - \text{Kosten}}{\text{Kapitaleinsatz}} \times 100 [\%]$$

Problematisch wird die Berechnung der Rendite allerdings dann, wenn der Betrachtungszeitraum nicht genau ein Jahr beträgt. Hierzu gibt es zwei unterschiedliche Berechnungsmethoden. Einerseits die arithmetische

Berechnungsmethode sowie die geometrische Berechnungsmethode. Hierzu ein Vergleichsbeispiel zwischen den beiden Berechnungsmethoden:²¹

Zeitpunkt	t_0	t_4
Anfangsvermögen	20.000 €	---
Endvermögen	---	30.000 €

Tabelle 1: Exemplarische Zahlenreihe eine Aktie mit Anfangs- / Endwert

Die Gesamtrendite in diesem Beispiel beträgt 50% und wird berechnet aus dem Verhältnis des Gewinns durch den Kapitaleinsatz. Für die Berechnung der Rendite über den Zeitraum von 4 Jahren ergeben sich nun unterschiedliche Ergebnisse abhängig von der jeweils gewählten Methode. Bei der arithmetischen Berechnungsmethode wird unterstellt, dass der Anleger nach jedem abgelaufenen Jahr seine Gewinne entnimmt. Hingegen bei der geometrischen Berechnungsmethode eine Wiederanlage der bisher erwirtschafteten Gewinne unterstellt wird. Dies bedeutet, dass sich der Gewinn der Jahre 1-3 weiter bis nach t_4 verzinsenszinst. Dies gilt auch für die vor dem Endzeitpunkt angefallenen Gewinne.

Arithmetische Berechnungsmethode lt. Angabe Tabelle 1:

$$r = \frac{\text{Endvermögen} - \text{Anfangsvermögen}}{\text{Anfangsvermögen} \cdot n} \times 100 [\%] \quad \text{Ergebnis} = 12,5 \%$$

Geometrische Berechnungsmethode lt. Angabe Tabelle 1:

$$r = \left[\sqrt[n]{\frac{\text{Endvermögen} - \text{Anfangsvermögen}}{\text{Anfangsvermögen}}} - 1 \right] \times 100 [\%] \quad \text{Ergebnis} = 10,7\%$$

²¹ Vgl. Steiner, Manfred / Bruns, Christoph; Wertpapiermanagement, 9. Aufl. Schäffer-Poeschel/Stuttgart 2007 S. 49 ff

Die geometrische Rendite eignet sich besonders wenn es sich um mehrperiodrige Betrachtungszeiträume handelt. Die geometrische Rendite hat dann den Vorteil gegenüber der arithmetischen Rendite, dass die Wertentwicklung über den Zeitablauf besser beschrieben wird. Die geometrische Rendite kommt speziell dann zum Einsatz wenn Renditen aus historischen Daten eines Anlageinstruments berechnet werden sollen.

Zusätzlich muss nun auch noch der betrachtete Zeitraum einer Rendite berücksichtigt werden. Um eine Vergleichbarkeit zwischen Renditen zu ermöglichen müssen diese über denselben Zeitraum betrachtet werden. Die Annualisierung unterjähriger Renditen unter Berücksichtigung von Zinseszinsen kann mit folgender Formel berechnet werden.²²

Jahresrendite:

$$r_j = ((1 + r_t)^t - 1) \times 100$$

$$r_j = \text{Jahresrendite}$$

$$r_t = \text{Unterjährige Periodenrendite in \%}$$

Risiko

Wenn man von Risiko spricht, ist bekannt dass einerseits einer von mehreren möglichen Zuständen eintreten wird bzw. objektive, intersubjektiv überprüfbare oder subjektive Wahrscheinlichkeiten vorliegen.²³

Gerade für die Anlageentscheidung spielt das Risiko eine wesentliche persönliche Rolle. Risiko kann hierbei mehrere Bedeutungen haben und ist daher der individuellen Sichtweise des jeweiligen Anlegers und seiner Strategie anzupassen. Die verschiedenen Risikoarten sowie Risikomaße werden im Detail in Kapitel 5 beschrieben.

²² Vgl. Steiner, Manfred / Bruns, Christoph; Wertpapiermanagement, 9. Aufl. Schäffer-Poeschel/Stuttgart 2007 S. 51

²³ Vgl. Stelling, Johannes N.; Kostenmanagement und Controlling, 3. Aufl. Oldenburg/München 2009 S. 325

Liquidität

Neben der Rendite und dem Risiko ist für Anleger auch die Liquidität von Bedeutung. Liquidität bedeutet, dass ein Anleger die Möglichkeit hat seine Anlage in angemessener Zeit zu einem angemessenen Preis (Fairer Preis) verkaufen zu können. Je liquider der Markt desto schneller und leichter kann der Anleger dieses Ziel erreichen. Wie bereits beschrieben bieten vor allem Aktien oder Anleihen die an einer Börse gehandelt werden ein hohes Maß an Liquidität. Insbesondere Standardwerte (Blue Chips) welche in den führenden großen Aktienindizes vertreten sind weisen eine hohe Liquidität auf. Dem gegenüber stehen Anlageformen die nicht an einer Börse gehandelt werden wie z.B. Immobilien oder Kunstgegenstände welche nicht jederzeit in liquide Mittel (Geld) transformiert werden können und somit nur eine geringe Liquidität aufweisen.²⁴

²⁴ Vgl. *Beike, Rolf / Schlütz, Johannes*; Finanznachrichten, 1. Aufl. Schäffer-Poeschel/Stuttgart 1996, S. 23

4.2.1. Anleihen

Begriffsdefinition

„Als Anleihen werden Effekten bezeichnet, die Gläubigerrechte, insbesondere das Recht auf Verzinsung und das Recht auf Tilgung verbriefen. Die Begebung erfolgt in der Regel zur langfristigen Fremdkapitalaufnahme in größerem Umfang am in- und ausländischen Kapitalmarkt.“²⁵

Anleihenarten

Anleihen, auch festverzinsliche Wertpapiere genannt, können auf unterschiedlichste Arten ausgeführt werden. Die Einteilung erfolgt über die Merkmale Laufzeit, Verzinsung und die Tilgung. Weiters ist die Bonität der Emittenten von Bedeutung, da hier ein eventuelles Ausfallsrisiko bewertet werden kann. Die jeweiligen Ausstattungsmerkmale werden vom Emittenten (Kreditnehmer) definiert. Die Beschreibung dieser Merkmale wird als Emissionsbedingungen bezeichnet, und ist im sogenannten Emissionsprospekt beschrieben. Der Emittent einer Anleihe wird als Schuldner bezeichnet, da er durch die Ausgabe von Anleihen Kapital in Form von Fremdkapital am Finanzmarkt aufnimmt. Der Käufer der Anleihe wird als Gläubiger bezeichnet.

Als Schuldner kommen folgende Institutionen in Frage:²⁶

- Staat (Staatsanleihen, Government Bonds)
- Kommunen und öffentlich-rechtliche Körperschaften (Municipals, Kommunalschuldverschreibungen)
- Banken und Versicherungsgesellschaften (Pfandbriefe, Banking Bonds)
- Unternehmen (Unternehmensanleihen, Corporate Bonds)

²⁵ Gabler Wirtschaftslexikon, 15. Aufl. Gabler/Wiesbaden 2000, S.131

²⁶ Vgl. Michalky, Martin / Schittler, Robert; Das große Buch der Börse, 1. Aufl. Finanzbuchverlag/München 2008, S. 34

Im Hinblick auf die Laufzeit einer Anleihe wird unterschieden in kurzfristige Schuldverschreibungen (Laufzeiten kleiner 4 Jahre) und in mittel- bis langfristige Schuldverschreibungen (Laufzeiten größer 4 Jahre bis zu 30 Jahren).

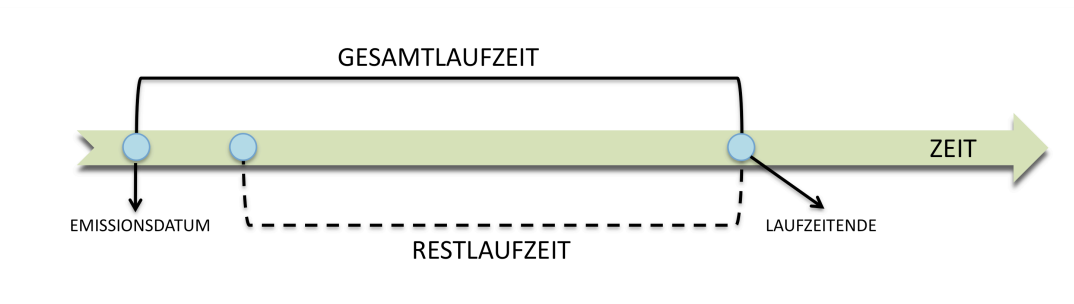


Abbildung 7: Unterscheidung Laufzeit und Restlaufzeit einer Anleihe²⁷

Wenn man die Laufzeit einer Anleihe betrachtet, muss differenziert werden zwischen der Gesamtlaufzeit und der Restlaufzeit. Da Anleihen handelbar sind ist es auch möglich diese während der Gesamtlaufzeit an einen anderen Anleger zu verkaufen. Die Laufzeit wirkt sich besonders auf die Verzinsung aus.

Für die Art der Verzinsung einer Anleihe muss unterschieden werden in Kupon- und Nullkuponanleihen (Zero Bonds). Die Verzinsung kann entweder fest oder variabel gestaltet sein. Kuponanleihen haben definierte Zinstermine zu denen der Emittent die jeweiligen vereinbarten Zinsen an den Gläubiger bezahlt. Die Nullkuponanleihe hat keine regelmäßigen Zinsausschüttungen sondern bezahlt einmalig die Tilgung inklusive der vereinbarten Verzinsung am Laufzeitende.²⁸

²⁷ Quelle: *Beike, Rolf / Schlütz, Johannes*; Finanznachrichten, 5. Aufl. Schäffer-Poeschel/Stuttgart 2010, S. 308

²⁸ Vgl. *Beike, Rolf / Schlütz, Johannes*; Finanznachrichten, 5. Aufl. Schäffer-Poeschel/Stuttgart 2010, S. 310ff

Nach der Laufzeit und der Verzinsung ist der dritte wichtige Bestandteil einer Anleihe die Tilgung. Die Tilgung kann bspw. gesamtfällig ausgeführt werden, dies bedeutet dass die gesamte Summe am Ende der Laufzeit zurückgezahlt wird. Diese Form wird als gesamtfällige Anleihe bezeichnet. Eine weitere Möglichkeit der Tilgung ist jene in Form von Annuitätenzahlungen. Die Annuität beschreibt in Abhängigkeit der Restlaufzeit, einen konstanten Geldbetrag der in regelmäßig definierten Terminen an den Gläubiger bezahlt wird. Dieser Geldbetrag beinhaltet die Zinsen bezogen auf den Nennbetrag der Anleihe, sowie den Anteil der Tilgung ebenfalls bezogen auf den Nennbetrag.²⁹

Die Ausgestaltung kann sehr unterschiedlich ausfallen. Die wichtigsten Formen der Anleihen zusammengefasst sind:³⁰

- Standardanleihen
 - Häufigste Form der Anleihe mit fester Verzinsung (Kupon) über die gesamte Laufzeit.
- Nullkuponanleihe / Zerobond
 - Enthält keine Zinskupons. Der Ertrag des Gläubigers ergibt sich aus der Differenz zwischen Rückzahlungskurs und Emissionskurs.
- Tilgungsanleihen
 - Besitzen einen festen Kupon dessen Nennwert allerdings nicht am Ende der Laufzeit zur Gänze zurückgezahlt wird sondern über einen definierten Zeitraum.
- Annuitätenanleihen
 - Rückzahlung erfolgt in gleichen Beträgen bis zum Laufzeitende. Die Zahlungen beinhalten sowohl den Kupon als auch jeweils einen Teil der Tilgung.

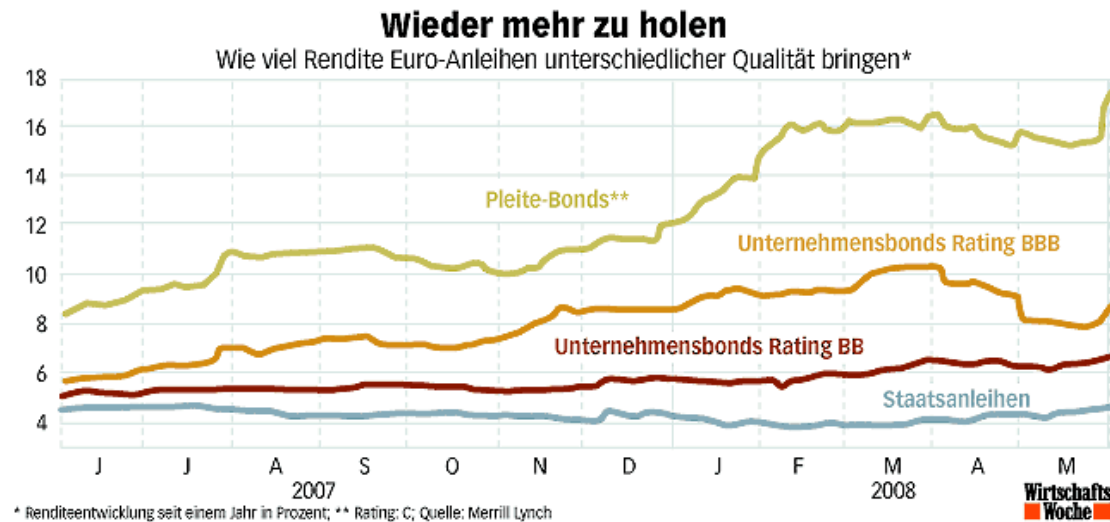
²⁹ Vgl. *Beike, Rolf / Schlütz, Johannes*; Finanznachrichten, 5. Aufl. Schäffer-Poeschel/Stuttgart 2010, S. 318

³⁰ Vgl. *Michalky, Martin / Schittler, Robert*; Das große Buch der Börse, 1. Aufl. Finanzbuchverlag/München 2008, S. 34

- Wandelanleihen / Convertibles
 - Sind meistens mit einem niedrigen Kupon ausgestattet, dafür ist im Gegenzug eine Call-Option in der Anleihe integriert. Diese Call-Option ermöglicht dem Gläubiger am Ende der Laufzeit die Tilgung in Form von Aktien zu beziehen deren Kurswert vorab vereinbart wurde.
- Anleihen mit variabler Verzinsung / Floating Rate Note
 - Bei dieser Form der Anleihe wird die Verzinsung variabel während der Laufzeit angepasst. Der Zinssatz orientiert sich hierbei an den Geldmarktsätzen (LIBOR, EURIBOR). Variable Anleihen können auch mit einer definierten Zinsuntergrenze (Floor-Floater) oder einer definierten Zinsobergrenze (Cap-Floater) ausgeführt werden. Sogenannte Mini-Max-Floater besitzen beide Grenzen. Diese Form der Anleihe wird der Gruppe der sogenannten Exotischen Anleihen zugeordnet.

Eignung für den Privatanleger

Anleihen können vor allem für unerfahrene und risikoscheue Privatanleger von Interesse sein. Hierbei gilt zu beachten dass die Ausgestaltung der Anleihe, die Laufzeit und der Emittent kritisch zu betrachten sind bevor eine Kaufentscheidung getroffen wird. Abhängig vom jeweiligen Rating der Emittenten sollte diese Entscheidung hinsichtlich des persönlichen Risikos von Anleger zu Anleger individuell getroffen werden. Während Staatsanleihen meist eine hohe Bonität aufweisen, und somit auch ein geringeres Risiko darstellen, sind auch die Renditen dementsprechend niedriger als bei Anleihen von Emittenten mit schlechterer Bonität (Bsp. Bonitätsrisiko). Ein Beispiel für die verschiedenen Renditen von diversen Anleihen kann aus Abbildung 8 entnommen werden.


Abbildung 8: Rendite von Euro-Anleihen 2007 – Mitte 2008³¹

Anleihen bieten weiters den Vorteil dass sie über die gesamte Laufzeit an der Börse handelbar sind. Es muss allerdings berücksichtigt werden, dass man während der Laufzeit der Anleihe bei Verkauf einen möglichen Kursabschlag hinnehmen muss. (Bsp. Zinsrisiko durch Änderung des allgemeinen Zinssatzes). Anleihen gelten im Allgemeinen als relativ sichere Anlageform doch sie beinhalten neben bereits genannten Zins- sowie Bonitätsrisiko auch noch folgende Risiken die ein Privatanleger beachten sollte:³²

- Inflationsrisiko
- Kündigungsrisiko
- Fungibilitätsrisiko
- Devisenkursrisiko
- Rückzahlungskursrisiko

³¹ Quelle: Internet <http://www.wiwo.de/finanzen/wo-es-noch-attraktive-alt-anleihen-fuer-privatanleger-gibt-295569/>; Stand: 14.4.2010

³² Vgl. Beike, Rolf / Schlütz, Johannes; Finanznachrichten, 5. Aufl. Schäffer-Poeschel/Stuttgart 2010, S. 443

4.2.2. Aktien

Begriffsdefinition

„Bruchteil des Grundkapitals einer Aktiengesellschaft. Jede Aktie repräsentiert entweder einen in Euro ausgedrückten, nach der Gesamtanzahl der ausgegebenen Aktien berechneten Bruchteil des Grundkapitals (§ 1 II, § 8 II AktG, → Nennwertaktie) oder ist als Stückaktie am Grundkapital beteiligt, ohne einen Nennwert auszuweisen (§8 III AktG). Die Aktie ist ein Wertpapier, das der Beteiligungsfinanzierung dient und das Mitgliedschaftsrecht des Aktionärs verbrieft.“³³

Aktienarten³⁴

Auch Aktien können angesichts ihrer Merkmale unterschiedlich eingeteilt werden. Die Ausstattung der Rechte einer Aktie ist ein zentraler Punkt, welcher vom Anleger hinsichtlich seiner Anlageentscheidung in Betracht gezogen werden sollte. Weitere wichtige Kriterien wären die Möglichkeit zur Eigentumsübertragung sowie der Stückelung des Grundkapitals.

Laut dem Aktiengesetz (AktG) werden Aktien in Stamm- und Vorzugsaktien unterteilt. Die Stammaktie ist die eigentliche Ur-Form einer Aktie und räumt dem Besitzer folgende Rechte ein:

- Anteil am Bilanzgewinn
- Teilnahme an der Hauptversammlung
- Auskunftserteilung in der Hauptversammlung
- Stimmrecht in der Hauptversammlung
- Anteil am Liquidationserlös
- Anfechtung von Hauptversammlungsbeschlüssen
- Recht auf Bezug von Jungen Aktien³⁵

³³ Gabler Wirtschaftslexikon, 15. Aufl. Gabler/Wiesbaden 2000, S.72

³⁴ Vgl. *Beike, Rolf / Schlütz, Johannes*; Finanznachrichten, 5. Aufl. Schäffer-Poeschel/Stuttgart 2010, S. 95ff

³⁵ Als Junge Aktien werden jene Aktien bezeichnet die neu emittiert werden bspw. wenn eine Aktiengesellschaft eine Kapitalerhöhung durchführt. Die Unterscheidung unterliegt dem Ausgabezeitpunkt.

Weiters gibt es die sogenannten Vorzugsaktien. Die Ausstattung dieser Aktien ist individuell von Unternehmen zu Unternehmen verschieden. Grundsätzlich kann gesagt werden, dass Vorzugsaktien dem Besitzer kein Stimmrecht in der Hauptversammlung gewähren. Somit gibt es bei der Ausgabe von Vorzugsaktien im Rahmen einer Kapitalerhöhung keine Verwässerung der Stimmrechte. Solche Aktien werden auch als stimmrechtslose Aktien bezeichnet. Für den Verzicht auf das Stimmrecht erhält der Anleger im Gegenzug allerdings einen höheren Dividendenanteil zugesprochen.

Weiters unterteilt das Aktiengesetz (AktG) Aktien in Inhaber- und Namensaktien. Inhaberaktien können formlos schnell an andere Anleger übertragen werden und sind somit sehr leicht an der Börse handelbar. Bei Namensaktien ist dies allerdings komplizierter. Namensaktien werden auf den jeweiligen Eigentümer ausgestellt und in das Aktienbuch der jeweiligen Gesellschaft eingetragen. Sollte der Eigentümer seine Anteile an einen anderen Anleger verkaufen wollen, muss diese Eintragung dementsprechend gelöscht werden. Der Aktionär hat nur dann Anspruch auf Dividende und Teilnahme an der Hauptversammlung wenn er auch namentlich registriert ist. Eine weitere spezielle Form ist die Ausstattung in vinkulierte Namensaktien. Diese Form ist wesentlich komplizierter, da hier die Übertragung der Aktien nur nach Zustimmung des jeweiligen Unternehmens erfolgen kann. Unternehmen haben hiermit die Möglichkeit die Besitzverhältnisse exakt zu steuern und somit ungewollten Übernahmen entgegenzuwirken.

Aktien lassen sich weiter unterscheiden in Nennwert- und nennwertlose Aktien. Der Nennwert beschreibt die Beteiligung mit dem Wert einer einzelnen Aktie am Grundkapital.

Beispiel:

Grundkapital der Gesellschaft XY beträgt 1.000.000 € und es werden 100.000 Aktien ausgegeben. In diesem Fall würde der Nennwert oder auch Nominalwert 10€ pro Aktie betragen. Sollte nun ein Anleger zum Beispiel 1.000 Aktien erwerben würde dieser einen Anteil von 1% am Grundkapital der Gesellschaft XY halten.

Nennwertlose Aktien haben keinen Nennwert und werden auch als Stückaktien bezeichnet. Stückaktien sind bspw. in Deutschland seit 1999 zugelassen und über das Stück Aktien Gesetz (StückAG) geregelt. Wesentliche Motivation der Einführung von Stückaktien war die Einführung des Euros.

Eignung für den Privatanleger

Bei Aktien müssen Privatanleger darauf achten, dass die Anlageentscheidung von folgenden Rahmenbedingungen abhängen. Einerseits von der geplanten Laufzeit in der das Kapital eventuell gebunden sein wird und andererseits muss berücksichtigt werden dass ein Investment in Aktien ein durchaus hohes Risiko bedeuten kann und auch ein hoher bzw. Totalverlust des investierten Geldes eintreten kann (Bsp. Volatile Aktien aus Emerging Markets, Konkurs eines Unternehmens). Um erfolgreich mit Aktien zu handeln sollte der Privatanleger sich ein fundiertes Wissen hinsichtlich der Bewertung von Aktien aneignen. Die Bewertung der Aktie kann an Hand zahlreicher Analyseverfahren durchgeführt werden. Viele Websites bieten heute bereits detaillierte Informationen (Technische- sowie Fundamentalanalysen) für eine Vielzahl von unterschiedlichen Aktien kostenfrei an, auf deren Basis der Privatanleger seine Kauf- und Verkaufsentscheidungen treffen kann. Weiters sollte der Privatanleger beim Kauf von Aktien versuchen sein Portfolio im gewissen Maße zu diversifizieren um das Anlagerisiko zu minimieren. Die Auswahlstrategien sowie die Portfoliostrukturierung werden in Kapitel 6 im Detail behandelt.

4.2.3. Investmentfonds

Begriffsdefinition

„In Investmentzertifikaten (→ Anteilscheine) verbrieftes Sondervermögen einer Kapitalanlagegesellschaft. Das KAAG erlaubt als Sondervermögen Geldmarkt-, Wertpapier-, Beteiligungs-, Investmentfondsanteil-, Grundstücks-, Gemischte Wertpapier- und Grundstücks- oder Altersvorsorgeanlagen.“³⁶

Investmentfondarten

Investmentfonds werden in der Regel von Investmentgesellschaften, den sogenannten Kapitalverwendungsgesellschaften (KAG) betreiben bzw. verwaltet. Investmentfonds werden auch als Kapitalsammelstellen bezeichnet, da viele einzelne Anleger kleine Beträge in den Investmentfond investieren. Der Investmentfond kann somit stellvertretend für seine Anleger das investierte Kapital in der Gesamtheit verwalten und nach festgelegten Vorgaben (abhängig von der Fondsart) entsprechend am Finanzmarkt anlegen.

Investmentfonds können ihre Anteile auf unterschiedliche Weise ausgeben. Es wird unterschieden in offene und geschlossene Fonds. Der offene Fonds, auch bezeichnet als offener Publikumsfonds, wird in unbegrenzter Zahl ohne Verkaufsfrist angeboten und ist ohne Beschränkung für jeden Anleger erwerbbar. Laufzeitfonds oder Garantiefonds sind zwar auch für jeden Anleger erwerbbar, allerdings gibt es für diese Ausführung eine bestimmte Zeichnungsfrist. Spezialfonds werden in unbegrenzter Zahl ohne Verkaufsfrist, allerdings nur für einen speziellen Erwerberkreis angeboten. Eine weitere Variante sind die geschlossenen Fonds, auch bezeichnet als Close-End-Funds, die für jeden Anleger erwerbbar sind, allerdings ausschließlich in begrenzter Anzahl und innerhalb einer gewissen Zeichnungsfrist. Diese

³⁶ Gabler Wirtschaftslexikon, 15. Aufl. Gabler/Wiesbaden 2000, S.1648

Fonds investieren nur über einen definierten Zeitraum und werden danach geschlossen.³⁷

Fonds können weiters auch unterschieden werden in ausschüttende Fonds sowie thesaurierende Fonds. Ausschüttende Fonds schütten die erzielten Erträge (Bsp.: Dividenden, Zinsen) zu einem definierten Zeitpunkt an die Fondsanleger aus. Thesaurierende Fonds hingegen reinvestieren die erzielten Anträge.

Die wichtigsten Fondsarten nach Anlageschwerpunkt lassen sich wie folgt einteilen:³⁸

- Offene Immobilienfonds
- Aktienfonds
 - Investiert in Gebäude und Grundstücke
 - Investiert in Aktien
- Rentenfonds
 - Investiert in festverzinsliche Wertpapiere (Bsp.: Staatsanleihen, Pfandbriefe)
- Mischfonds
 - Investiert in unterschiedlichste Anlageformen (Bsp.: Aktien, Renten)
- Geldmarktfonds
 - Investiert in kurzfristige Sparformen
- Hedge-Fonds
 - Spezialfond welcher als oberstes Ziel eine positive Rendite, unabhängig von der Marktsituation hat. Weist eine hohe spekulative Anlagestrategie auf.

³⁷ Vgl. *Beike, Rolf / Schlütz, Johannes*; Finanznachrichten, 5. Aufl. Schäffer-Poeschel/Stuttgart 2010, S. 720f

³⁸ Vgl. *Beike, Rolf / Schlütz, Johannes*; Finanznachrichten, 5. Aufl. Schäffer-Poeschel/Stuttgart 2010, S. 738

Eignung für den Privatanleger

Investmentfonds bieten vor allem Vorteile für Privatanleger die sich nicht für die unmittelbare Direktanlage ihres Vermögens entscheiden. Der Privatanleger überträgt das Management des Portfolios dem sogenannten Fondsmanager der das gesamte Fondsvermögen professionell verwaltet und investiert. Somit hat auch der Privatanleger die Möglichkeit bereits mit geringen Beträgen sein Vermögen breit zu streuen (Diversifikation) in dem er Anteile am jeweiligen ausgesuchten Fonds erwirbt. Dies wäre bspw. durch eine Direktanlage nicht möglich da für eine breite Streuung dementsprechend mehr Kapital einsetzen müsste um vernünftige Renditen erzielen zu können. Weitere Vorteile wären etwa günstige Konditionen und die Liquidität. Da Fonds sehr hohe Kapitalbeträge verwalten, haben diese auch die Möglichkeit Konditionenvorteile beim An- bzw. Verkauf von Wertpapieren zu erzielen. Hier muss der Privatanleger von Fall zu Fall prüfen ob die eingehobenen Gebühren (Ausgabeaufschläge, Managementgebühr) der Anlagestrategie entsprechen. Sollten die Ausgabeaufschläge bspw. zu hoch sein ist ein kurzfristiges Wechseln zwischen verschiedenen Fonds zu teuer. In diesem Fall ist die Direktanlage in Aktien oder Anleihen die wahrscheinlich kostengünstigere Variante. Die Liquidität spielt eine wesentliche Rolle beim An- und Verkauf von Fondsanteilen. Laut den gesetzlichen Vorschriften für Investmentfonds müssen die Anteile von der Kapitalanlagegesellschaft jederzeit zum gültigen Anteilswert zurückgenommen werden (gilt nur für offene Fonds). Für die weitere Betrachtung werden Investmentfonds ausgeschlossen da das Portfoliomanagement nicht im Tätigkeitsbereich des Privatanlegers liegt, sondern von einem Fondsmanager übernommen wird. Das dadurch entstehende Managementrisiko (Bsp.: Vernachlässigung der Anlegerinteressen) kann für den Privatanleger nur schwer bis gar nicht eingeschätzt werden. Der Privatanleger hat somit keinen Einfluss auf die Objektauswahl sowie auf das Timing des Portfolios.

4.2.4. Derivate

Begriffsdefinition

*„Termingeschäfte auf der Grundlage von bestimmten Basiswerten (Underlyings). Dabei kann es sich um Festgeschäfte oder Optionsgeschäfte handeln.“*³⁹

Derivatarten⁴⁰

Derivate sind Finanzinstrumente die vor allem durch den Handel mit Rohstoffen (Landwirtschaft) populär wurden. In Deutschland gelten Derivate als moderne und neumodische Finanzinstrumente, da sie hierzulande auf Grund von gesetzlichen Restriktionen lange im Abseits standen. Derivate werden sowohl an der Börse als auch außerbörslich (OTC-Märkten) gehandelt. Derivate welche an der Börse gehandelt werden sind hinsichtlich ihrer Ausführung standardisiert. Dies betrifft die Mengen, Laufzeiten und Basiswerte, bei Optionen auch noch zusätzlich die Basispreise. Die Ausführung von OTC gehandelten Derivaten kann hingegen individuell zwischen Käufer und Verkäufer vereinbart werden.

Derivate können in drei wesentliche Gruppen eingeteilt werden:

- Finanztermingeschäfte (Futures)
- Optionen
- Finanzswaps

Für die weitere Betrachtung sollen nun Finanztermingeschäfte und Optionen beschrieben werden da diese zwei Formen für Privatanleger am populärsten sind. Gerade im Bereich der Derivate gibt es unzählige Formen der Ausführung welche für den Privatanleger auch zugänglich sind.

³⁹ Gabler Wirtschaftslexikon, 15. Aufl. Gabler/Wiesbaden 2000, S.1648

⁴⁰ Vgl. Grill; Hannelore / Perczynski, Hans; Wirtschaftslehre des Kreditwesens, 42. Aufl. Bildungsverlag EINS/Troisdorf 2008 S. 306ff

Finanztermingeschäfte auch als Futures bezeichnet, unterscheiden sich von einem Kassageschäft in der zeitlichen Ausführung. Während Kassageschäfte im Finanzbereich im Schnitt innerhalb von zwei Tagen erfüllt werden sind bei Termingeschäften längere Zeitspannen üblich. Abbildung 9 soll dies verdeutlichen.

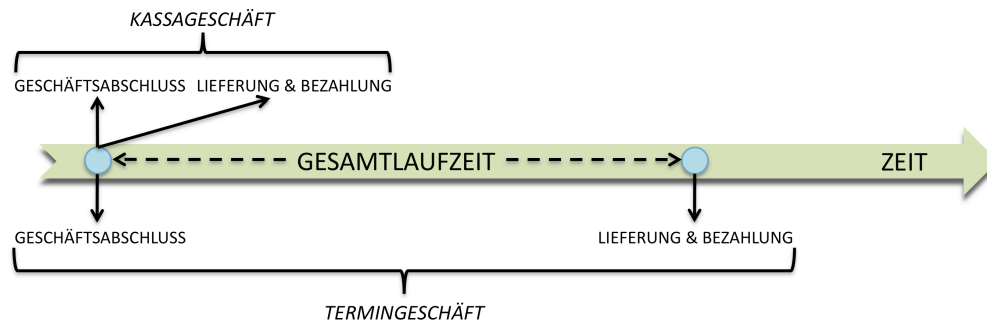
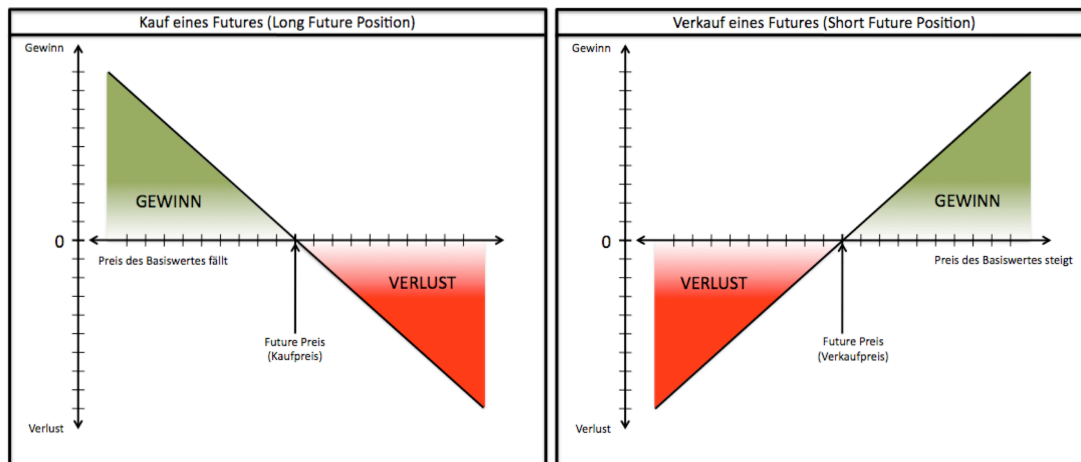


Abbildung 9: Unterscheidung Kassa- und Termingeschäft⁴¹

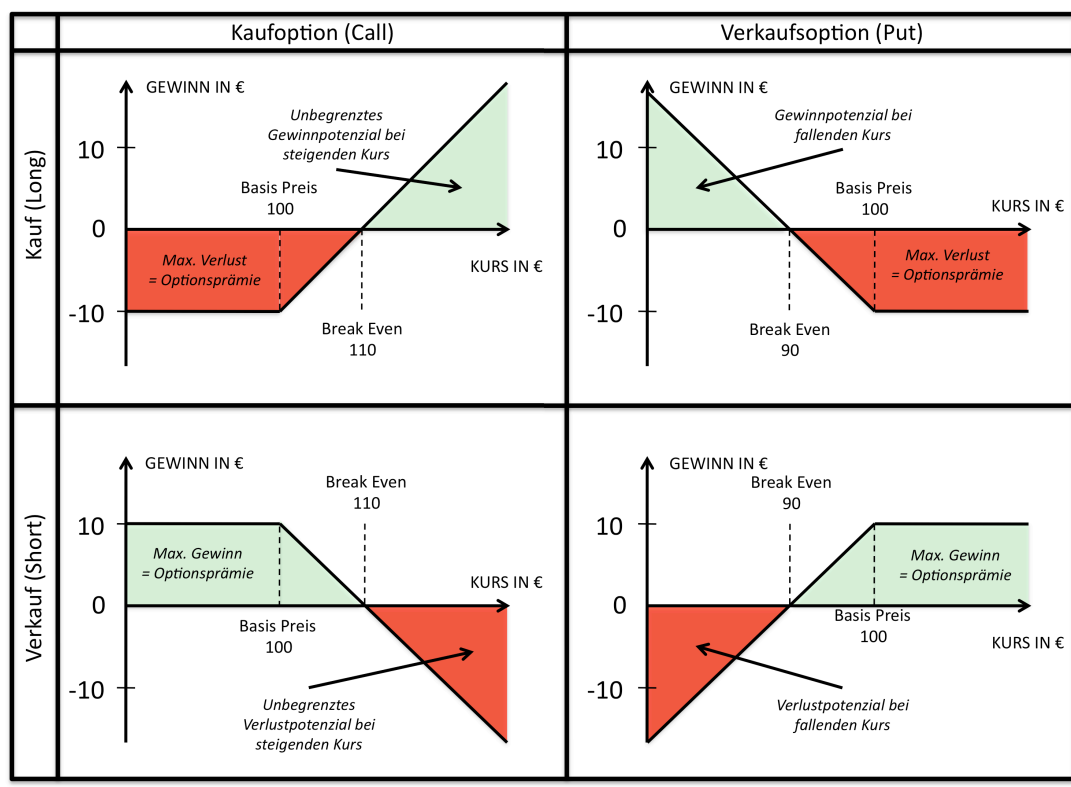
Das Finanztermingeschäft ist eine verbindliche vertragliche Vereinbarung, einen bestimmten Basiswert zum aktuell vereinbarten Preis in Zukunft (nach der Gesamtlaufzeit) zu liefern bzw. abzunehmen. Allerdings werden Finanztermingeschäfte in der Regel nicht durch eine Lieferung, sondern bspw. durch ein Gegengeschäft glattgestellt. Dies kann unter anderem ein Barausgleich sein, sollte zwischen Geschäftsabschluss und Liefertermin eine Differenz im Preis entstehen. Hierbei hat jeweils eine Seite einen Gewinn, die andere Seite einen Verlust zu verzeichnen je nach Grundposition (siehe Abbildung 10). Finanztermingeschäfte können eingeteilt werden in Zins-, Aktienindex- oder Devisentermingeschäfte.

⁴¹ Quelle: *Beike, Rolf / Schlütz, Johannes*; Finanznachrichten, 5. Aufl. Schäffer-Poeschel/Stuttgart 2010, S. 484


Abbildung 10: Grundpositionen von Finanz Futures⁴²

Das Optionsgeschäft ist ebenfalls eine vertragliche Vereinbarung, die es dem jeweiligen Käufer erlaubt eine bestimmte Menge eines Basiswertes zum Vertragsabschluss festgelegten Preis innerhalb eines Zeitraums (Amerikanische Option) oder zu einem bestimmten Zeitpunkt (Europäische Option) zu kaufen oder zu verkaufen. Kaufkontrakte werden als Call-Option, Verkaufskontrakte als Put-Option bezeichnet. Für das erworbene Kauf- bzw. Verkaufsrecht muss der Käufer bei Vertragsabschluss eine Prämie bezahlen, diese wird bezeichnet als Optionspreis. Wenn nun der Käufer (Longposition) die Option ausübt ist der Verkäufer (Shortposition) dazu verpflichtet den Basiswert zum vereinbarten Preis zu kaufen oder zu verkaufen. Wenn der Verkäufer auf die Ausübung der Option verzichtet verfällt das Optionsrecht. Abbildung 11 zeigt die unterschiedlichen Gewinn- / Verlustprofile von Optionen. Als Basispreis wird hier ein Betrag von 100€ angenommen. Die Optionsprämie beträgt jeweils 10€.

⁴² Quelle: Grill; Hannelore / Perczynski, Hans; Wirtschaftslehre des Kreditwesens, 42. Aufl. Bildungsverlag EINS/Troisdorf 2008 S. 310

Abbildung 11: Gewinn- / Verlustprofil von Optionen⁴³

Die verschiedenen Arten von Optionen werden nach ihren Basiswerten eingeteilt. Dies sind bspw. Aktien-, Index-, Zins-, Devisen- oder Derivatoptionen.

Eignung für den Privatanleger

Die Eignung für den Privatanleger wird bei Derivaten oft als sehr kritisch betrachtet werden da einerseits der realwirtschaftliche Hintergrund dieser Finanzinstrumente nicht gegeben ist und es sich um Spekulation handelt. Deshalb gibt es auch zahlreiche Meinungen dass Derivate mehr dem Zocken in einem Spielcasino gleichkommen als einer nachhaltigen Investition. Dies ist bei genauer Betrachtung nicht unbedingt richtig. Bei gezieltem Einsatz können Derivate durchaus eine sinnvolle Ergänzung im eigenen Portfolio darstellen, allerdings trifft dies nur zu wenn man sich ausreichend mit der Funktionsweise von Derivaten beschäftigt hat und sich über die möglichen Risiken bewusst ist, also als professioneller Anleger agiert.

⁴³ Quelle: Grill; Hannelore / Perczynski, Hans; Wirtschaftslehre des Kreditwesens, 42. Aufl. Bildungsvlag EINS/Troisdorf 2008 S. 314

Die Motive für den Kauf oder Verkauf von Derivaten können unter anderem die spekulative Ausnutzung von Preisänderungen (Trading) oder die Absicherung gegen Risiken aus erwarteten Preisänderungen (Bsp.: Schutz von Aktienportfolios gegen Kursverluste durch Hedging) sein. Derivate können auch eingesetzt werden für die weitgehende risikofreie Ausnutzung von auftretenden Preisdifferenzen zur gleichen Zeit an unterschiedlichen Märkten (Arbitrage). Weiters besteht durch die Hebelwirkung (Leverage) dieser Produkte zwar die Möglichkeit sehr hohe Gewinne mit geringem Einsatz zu erzielen, allerdings können hier auch sehr hohe, bis zu theoretisch unbegrenzten Verlusten gegenüberstehen. Für die weitere Betrachtung werden Derivate ausgeschlossen da diese Form der Geldanlage nur für Unternehmen oder Hedgefonds geeignet ist.

5. Risikoklassifizierung von Finanzprodukten und Anlegern

5.1. Allgemeine Veranlagungsrisiken

Neben der zu erwartenden Rendite einer Kapitalanlage, spielt auch das damit verbundene Risiko eine zentrale Rolle in der Entscheidung der möglichen Kapitalanlage. Die Anzahl der Risiken ist vielfältig und deren Zusammenhänge werden durch zahlreiche Aspekte wie Globalisierung, Deregulierung und die voranschreitende Liberalisierung der Märkte stetig komplexer (Bsp.: Globales Finanzmarktrisiko). Das jeweilige Risiko der gewählten Kapitalanlage muss daher bei jeder Entscheidung des Privatanlegers einer genauen Analyse und Bewertung unterzogen werden. Im ersten Schritt müssen für das ausgewählte Investment die in Frage kommenden Risiken lokalisiert werden. Im Finance wird der Begriff Risiko als Abweichung der später tatsächlich erreichten Rendite zur erwartenden Rendite definiert. Für die weitere Betrachtung ist es wichtig dass diese Abweichung sowohl positiv (Chance) als auch negativ (Verlustgefahr) ausfallen kann.⁴⁴

Die Analyse des Risikos wird von Privatanlegern sehr oft emotional anstatt rationell getroffen. Diese Einschätzung kann weitgreifende Auswirkungen haben, deshalb sollte die Entscheidung auf Basis von Kennzahlen und Fakten durchgeführt werden. Für die Zusammenstellung eines persönlichen Portfolios ist die Einschätzung der möglichen Risiken von zentraler Bedeutung da nur so eine effiziente Diversifikation und somit die Begrenzung des Gesamtrisikos möglich ist.

⁴⁴ Vgl. *Spremann, Klaus / Gantenbein, Pascal*; Kapitalmärkte, 1. Aufl. Lucius & Lucius / Stuttgart 2005, S. 35

Risiken können in zwei Hauptgruppen subsumiert werden wie in Abbildung 12 dargestellt.

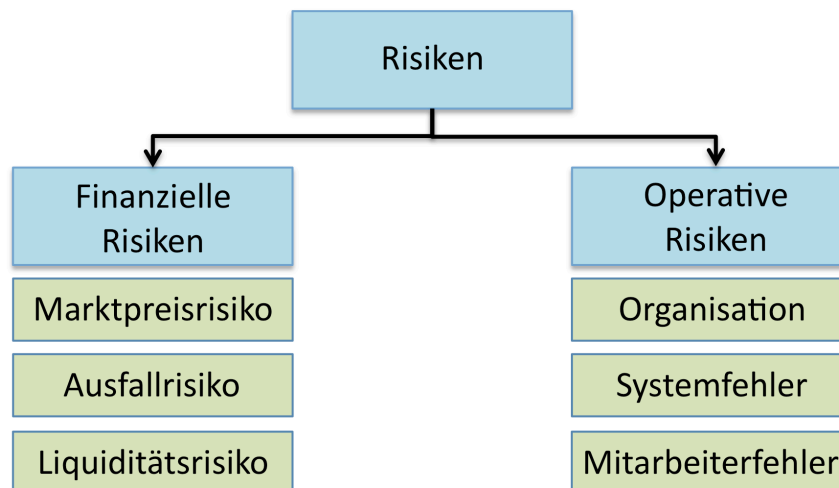


Abbildung 12: Gruppierung von Risiken⁴⁵

Für den Privatanleger sind vor allem die finanziellen Risiken von Bedeutung. Hier sind zu erwähnen das Marktpreisrisiko, dass je nach Anlageform unterschiedlich ausfallen kann. Bei Aktien wäre dies bspw. der Aktienkurs, bei Devisen wäre dies der jeweilige Devisenkurs. Das Ausfallrisiko beschreibt die Wahrscheinlichkeit einer nicht fristgerechten Erfüllung von vereinbarten Verpflichtungen. Dies kann bedeuten, dass der jeweilige Vertragspartner seinen Verpflichtungen verspätet, teilweise oder gar nicht (Totalausfall) nachkommen kann. Schließlich zählt auch noch das Liquiditätsrisiko zu den finanziellen Risiken. Hierbei handelt es sich um die Möglichkeit ein Investment zum fairen Preis in flüssiges Kapital (Bargeld) zu transformieren. Während bspw. Aktien eine hohe Liquidität aufweisen, können diese ohne große Schwierigkeiten schnell verkauft werden und das Liquiditätsrisiko ist gering. Anders wäre dies bspw. bei Immobilien, die unter Umständen nicht schnell in Bargeld transformiert werden können, und somit ein höheres Liquiditätsrisiko

⁴⁵ Vgl. *Beike, Rolf / Schlütz, Johannes*; Finanznachrichten, 5. Aufl. Schäffer-Poeschel/Stuttgart 2010, S. 58

aufweisen. Operative Risiken können hingegen für den Privatanleger nur schwer bis gar nicht eingeschätzt werden.

Operative Risiken entstehen in den Organisationsstrukturen von Banken, Fondsgesellschaften, usw. und entstehen unter anderem durch fehlende Kontrollen, Ausfall von Computersystemen oder fehlerhaften Prozessen innerhalb der Struktur. Alle diese Einflussfaktoren können Verluste auf Seiten des Anlegers bewirken.⁴⁶

5.1.1. Risikoarten

Die Unterscheidung in systematisches und unsystematisches Risiko spielt später in der Beschreibung der Portfoliotheorie eine wesentliche Rolle und soll nun vorab beschrieben werden. Das Gesamtrisiko einer Kapitalanlage ist definiert als die Summe aus dem unsystematischen und dem systematischen Risiko.⁴⁷

$$\text{Gesamtrisiko} = \text{Unsystematisches Risiko} + \text{Systematisches Risiko}$$

5.1.1.1. Unsystematische Risiken⁴⁸

Das unsystematische Risiko bezieht sich immer auf einzelne Titel, bspw. auf eine Aktie eines bestimmten Unternehmens. Einflussfaktoren sind spezielle Risiken, welche nicht im Zusammenhang mit übergeordneten Ereignissen stehen. Wenn eines dieser Ereignisse eintritt, kann es den Aktienkurs des Unternehmens stark beeinflussen und birgt somit ein Risiko für den Anleger. Charakteristisch für unsystematische Risiken ist die schwierige Prognostizierbarkeit. Eine weitere wichtige Eigenschaft ist, dass unsystematische Risiken weitestgehend durch Diversifikation des Portfolios eliminiert werden können.

$$\text{Unsystematisches Risiko} = \text{Gesamtrisiko} - \text{Systematisches Risiko}$$

⁴⁶ Vgl. Beike, Rolf / Schlütz, Johannes; Finanznachrichten, 5. Aufl. Schäffer-Poeschel/Stuttgart 2010, S. 58ff

⁴⁷ Definition laut Marktmodell von Sharpe

⁴⁸ Vgl. Steiner, Manfred / Bruns, Christoph; Wertpapiermanagement, 9. Aufl. Schäffer-Poeschel/Stuttgart 2007 S. 53ff

Beispiele für unsystematische Risiken:

- Anleihen
 - Bonitätsrisiko
 - Kündigungsrisiko
- Aktienanlagen
 - Streik
 - Negative Pressemeldungen über die Gesellschaft
 - Neue Konkurrenzprodukte

5.1.1.2. Systematische Risiken⁴⁹

Das systematische Risiko bezieht sich nicht auf spezifische Titel, sondern beschreibt den Einfluss auf diverse Anlagekategorien und ergibt sich bspw. daraus, wie sich ein Aktienkurs im Verhältnis zum Marktdurchschnitt entwickelt (Betafaktor). Dies bedeutet dass eine Veränderung eines relevanten Index unterschiedlich starke Auswirkungen auf die Gesamtheit von verschiedenen Anlagekategorien haben kann.

$$\text{Systematisches Risiko} = \text{Gesamtrisiko} - \text{Unsystematisches Risiko}$$

Beispiele für systematische Risiken:

- Anleihen
 - Zinsänderungsrisiko
 - Währungsrisiko
- Aktienanlagen
 - Politische Ereignisse
 - Wirtschaftliche Veränderungen
 - Naturkatastrophen
 - Terrorismus

⁴⁹ Vgl. Steiner, Manfred / Bruns, Christoph; Wertpapiermanagement, 9. Aufl. Schäffer-Poeschel/Stuttgart 2007 S. 54f

5.1.2. Risikobewertung von Aktien

Für die Zusammenstellung einer persönlichen Risikobewertung hinsichtlich der Auswahl bestimmter Aktien sollen nun verschiedene Risikomaße beleuchtet werden. Im Speziellen sollen Risikomaße ausgewählt werden welche für den Privatanleger einfach zugänglich sind und sich weiters für die effiziente Bewertung von Wertpapieren als zweckmäßig erweisen. Die ausgesuchten Risikomaße werden dann bei der Erstellung der Risikoklassifizierung angewendet. Dabei wurde speziell für den Privatanleger berücksichtigt welche Risikomaße von den ausgesuchten Onlinebrokern angeboten werden, da die jeweilige Berechnung der einzelnen Kennzahlen durchaus komplex und zeitaufwendig sein kann. Die Übersicht in Abbildung 13 zeigt welche Risikomaße bei den drei untersuchten Onlinebrokern zur Verfügung stehen.

	brokerjet 	OnVista. 	 CORTAL CONSORS BNP PARIBAS
Volatilität			
Betafaktor			
Korrelation			
Tracking Error			
Value at Risk			

Abbildung 13: Verfügbare Risikomaße bei untersuchten Onlinebrokern

Die Analyse zeigt dass Onlinebroker vor allem die Risikomaße (Kennzahlen) Volatilität, den Betafaktor und die Korrelation auf Ihren Websites anbieten. Die Ausführung ist durchaus unterschiedlich, hauptsächlich unterscheidet sich das Angebot im Hinblick auf die möglichen Betrachtungszeiträume und die Anzahl der verschiedenen angebotenen Benchmarkindizes. Für die weiteren Untersuchungen werden nun diese drei Risikomaße beschrieben.

5.1.2.1. Volatilität

Die Volatilität ist mit Sicherheit einer der bekanntesten Risikokennzahlen der Finanzwelt und beschreibt das Gesamtrisiko einer Anlage. Das Gesamtrisiko ist, wie bereits definiert, die Summe aus systematischen und unsystematischen Risiken. Diese Definition ist allerdings nur gültig wenn man annimmt, dass sowohl eine positive als auch eine negative Abweichung von geplanten Größen als Risiko angesehen wird. Die Volatilität basiert auf der Standardabweichung welche aus der Varianz berechnet wird. Anhand der Standardabweichung kann dargestellt werden mit welcher Schwankung die Renditen einer Anlage um den entsprechenden Mittelwert streuen. Je größer die Streuung der Renditen um den Mittelwert ausfällt desto höher ist das zu erwartende Risiko.

Die Berechnung erfolgt anhand von Tagesrenditen welche die prozentuale Wertentwicklung von einem auf den folgenden Börsentag darstellen. Weiters gibt es unterschiedliche Betrachtungszeiträume in denen sich die Volatilität darstellen lässt. Üblicherweise wird die Volatilität von Börsen im Zeitraum von 30 bzw. 250 Börsentagen berechnet und danach annualisiert damit die Vergleichbarkeit gegeben bleibt.⁵⁰

5.1.2.2. Betafaktor

Der Betafaktor repräsentiert im Gesamtrisiko einer Kapitalanlage den Anteil des systematischen Risikos. Für die Berechnung des Betafaktors wird die Renditeentwicklung einer einzelnen Kapitalanlage mit der Renditeentwicklung des Gesamtmarkts verglichen. Die hierbei einbezogenen Daten sind immer vergangenheitsorientiert. Speziell im Bereich der Aktien zeigt der Betafaktor die Sensitivität der Renditeentwicklung einer Aktie im Vergleich zum jeweiligen repräsentativen Vergleichsmarkt (Bsp. DAX-Index). Der Betafaktor kann für einzelne Anlagewerte sowie auch für ein gesamtes Portfolio berechnet werden. Speziell für die Anlageentscheidung kann der Betafaktor

⁵⁰ Vgl. *Steiner, Manfred / Bruns, Christoph*; Wertpapiermanagement, 9. Aufl. Schäffer-Poeschel/Stuttgart 2007 S. 55ff

herangezogen werden. Wenn man davon ausgeht, dass der Markt in nächster Zeit steigen wird, wird man anhand des Betafaktors vorwiegend Wertpapiere in Betracht ziehen welche hohe Betafaktoren aufweisen, und umgekehrt bei fallenden Märkten in Wertpapiere umschichten welche einen niedrigen Betafaktor aufweisen. Voraussetzung dafür ist allerdings dass die jeweilige Prognose auch eintritt. Im späteren Verlauf wird der Betafaktor bei der Selektion von Wertpapieren zum Einsatz kommen.⁵¹

Für die Bewertung des Betafaktors kann gesagt werden:

- Betafaktor > 1
 - Die ausgewählte Aktie schwankt stärker als der ausgewählte Vergleichsindex
- Betafaktor = 1
 - Die ausgewählte Aktie schwankt genau so stark als der ausgewählte Vergleichsindex
- Betafaktor < 1
 - Die ausgewählte Aktie schwankt schwächer als der ausgewählte Vergleichsindex

5.1.2.3. Korrelationskoeffizient

Der Korrelationseffizient ist eine statistische Maßgröße und beschreibt die Stärke des Zusammenhangs von zwei unterschiedlichen Variablen. Als Ergebnis soll dargestellt werden wie hoch der Gleichlauf zweier Variablen in einen gewissen Zeitraum ist. Für die Untersuchung von systematischen Risiken ist der Korrelationskoeffizient nur dann geeignet, wenn der Zusammenhang zwischen Gesamtmarkt- und Einzeltitelwertentwicklung untersucht wird. Der Korrelationskoeffizient kann einen Wert zwischen +1 und -1 erreichen. Der Wert 0 bedeutet, dass eine vollständige Unabhängigkeit zwischen den beiden Vergleichswerten vorliegt.⁵²

⁵¹ Vgl. *Steiner, Manfred / Bruns, Christoph*; Wertpapiermanagement, 9. Aufl. Schäffer-Poeschel/Stuttgart 2007 S. 62f

⁵² Vgl. *Steiner, Manfred / Bruns, Christoph*; Wertpapiermanagement, 9. Aufl. Schäffer-Poeschel/Stuttgart 2007 S. 66f

5.1.2.4. Kritische Betrachtung der Risikomaße

Der wesentliche Kritikpunkt an den eben gezeigten Risikomaßen liegt darin, dass alle Kennzahlen aus der Vergangenheit errechnet werden. Die Problematik daraus eine Vorhersage für die zukünftige Entwicklung abzuleiten ist umstritten. Es bleibt allerdings zu sagen, dass eine rationelle Einschätzung auf Basis von Kennzahlen sinnvoller erscheint als eine emotionale Einschätzung. Solange die Märkte sich in normalen Verhältnissen entwickeln ist diese Methode durchaus sinnvoll. Plötzlich eintretende Veränderungen (Bsp. Finanzmarktkrise), und die damit verbundene Änderung der bisher errechneten Kennzahlen zeigen dass auch diese Methode keine optimale Lösung bietet.

5.1.3. Risikobewertung von Anleihen

Anleihen sind typischerweise mit zwei wesentlichen Risiken behaftet. Diese sind das Ausfallrisiko oder auch Ausfallsrisiko sowie das Zinsrisiko. Sollte der Anleger sich für ausländische bzw. außerhalb des Währungsraumes in dem er sich befindet Anleihen entscheiden kann auch das Währungsrisiko eine entscheidende Rolle spielen. Auch bei Anleihen kann man das Risiko unterscheiden in das systematische und unsystematische Risiko. Das systematische Risiko beinhaltet die Zinsschwankungen, denn steigende bzw. fallende Zinsen betreffen alle Anleihen gleichermaßen im Hinblick auf die Kursentwicklung. Das unsystematische Risiko hingegen bezieht sich auf das Bonitätsrisiko des jeweiligen Emittenten. Hinsichtlich der persönlichen Risikobewertung für den Privatanleger kann nun im Speziellen das Rating als Risikokennzahl für Anleihen beleuchtet werden welche im späteren Verlauf bei der Risikoklassifizierung von Anleihen eine Anwendung findet.

5.1.3.1. Das Rating

Für die Risikobewertung von Anleihen ist in erster Linie die Bewertung der Bonität des Emittenten von entscheidender Bedeutung um daraus ein mögliches Ausfallrisiko (Bsp.: Totalverlust) abzuleiten. Die Bewertung der Bonität wird regelmäßig von sogenannten Ratingagenturen durchgeführt.

Weltweit betrachtet sind vor allem folgende drei Ratingagenturen von zentraler Bedeutung:

- Standard & Poors (USA)
- Moody's (USA)
- Fitch (USA)

Ratingagenturen überprüfen den jeweiligen Emittenten des Wertpapiers. Dies sind bspw. Staaten oder Unternehmen welche über eine Emission von Anleihen Fremdkapital am Finanzmarkt lukrieren möchten. Das Rating entsteht aus der Bonitätsprüfung welche vom jeweiligen Emittenten bei der Ratingagentur in Auftrag gegeben wird. Für die Bonitätsprüfung werten Analysten, der jeweiligen Ratingagenturen, alle relevanten Daten aus welche für die Beurteilung notwendig sind. Dies sind meist öffentlich zugängliche

Daten, können aber auch Insiderinformationen enthalten die dann später in das Ergebnis mit einfließen. Analysiert werden wirtschaftliche Rahmenbedingungen (Makro-Faktoren) sowie die jeweilige Situation im Unternehmen selbst (Mikro-Faktoren).

Zusammengefasst kann gesagt werden, dass folgende Umgebungsbedingungen zur Bonitätsprüfung herangezogen werden:⁵³

- Bei Anleihen welche von Unternehmen emittiert werden
 - Politische- und Wirtschaftliche Situation des Staates indem der Emittent seinen Firmensitz hat
 - Konkurrenzsituation sowie Zukunftsperspektiven des Emittenten
 - Spezifische Aspekte des Unternehmens (Bsp.: Wettbewerbsposition, Qualität des Managements, Möglichkeit der vorhersage zukünftiger Cash-Flows, Verschuldungsgrad, Rechnungslegungspraktiken, usw.). Diese Aspekte werden immer vor dem Hintergrund der politischen und ökonomischen Situation im jeweiligen Land sowie der Konkurrenz- und Branchensituation betrachtet
 - Spezielle Ausführung des emittierten Wertpapiers (Bsp.: Emissionsbedingungen, Stellung des Käufers im Falle eines Konkurses)
- Bei Anleihen welche von Staaten oder Ländern emittiert werden
 - Für das Rating werden vor allem das Steueraufkommen, der Verschuldungsgrad, das jeweilige Bruttoinlandsprodukt, die Arbeitslosenquote, die Inflationsrate als wesentliche Eingangsfaktoren herangezogen.

⁵³ Vgl. *Beike, Rolf / Schlütz, Johannes*; Finanznachrichten, 5. Aufl. Schäffer-Poeschel/Stuttgart 2010, S. 439

Aus dem Ergebnis der Bonitätsprüfung wird dann eine Zuteilung zum jeweiligen Ratingsymbol getroffen. Die einzelnen Ratingsymbole sind zwischen den Ratingagenturen unterschiedlich, können allerdings korreliert werden, wie in Tabelle 2 dargestellt.

Standard & Poor's		Moody's		Bonität	
langfristig	kurzfristig	langfristig	kurzfristig*		
AAA	A1+	Aaa	P1	Höchste Bonität, praktisch kein Ausfallrisiko	Investment Grade
AA+	A1+	Aa1	P1	Hohe Zahlungswahrscheinlichkeit	
AA	A1+	Aa2			
AA-	A1+	Aa3			
A+	A1+/A1	A1	P1	Angemessene Deckung von Zins und Tilgung, viele gute Investmentattribute, aber auch Elemente, die sich bei einer Veränderung der wirtschaftlichen Lage negativ auswirken können	
A	A1	A2			Non-Investment Grade
A-	A1/A2	A3	P1/P2		
BBB+	A2	Baa1	P2	Angemessene Deckung von Zins und Tilgung, aber auch spekulative Charakteristika oder mangelnder Schutz gegen wirtschaftliche Veränderungen	
BBB	A2/A3	Baa2	P2/P3		
BBB-	A3	Baa3	P3		
BB+	B	Ba1	NP	Sehr mäßige Deckung von Zins und Tilgung, auch in gutem wirtschaftlichen Umfeld	
BB	B	Ba2			
BB-	B	Ba3			
B+	C	B1	NP	Geringe Sicherung von Zins und Tilgung	
B	C	B2			
B-	C	B3			
CCC	C	Caa (1-3)	NP	Niedrigste Qualität, geringster Anlegerschutz in akuter Gefahr eines Zahlungsverzuges	
CC	C	Ca			
SD/D	D	C	NP	In Zahlungsverzug	

*P1 = Prime 1, P2 = Prime 2, P3 = Prime 3, NP = Not Prime

Tabelle 2: Vergleich Ratingsymbole von Standard & Poors und Moody's⁵⁴

Die bewerteten Anleihen können nun entsprechend ihres Ratings zugeteilt werden in sehr gute Anleihen (Investment Grade) von AAA – BBB-⁵⁵ bzw. in spekulative Anleihen (Non-investment Grade) von BB+ - D⁵⁶. Weiters kann in der Gruppe der spekulativen Anleihen noch die Untergruppe der Junkbonds definiert werden, welche ausschließlich Anleihen mit der Bewertung CCC – C enthält und für den Investor ein ausgesprochen hohes Ausfallrisiko beinhaltet.

⁵⁴ Quelle: Henkel Internet:

http://www.henkel.de/de/content_data/Ratings_Uebersicht_deutsch.pdf Stand: 24.4.2010

⁵⁵ Beispiel an hand des Standard and Poors Rating

⁵⁶ Beispiel an hand des Standard and Poors Rating

Für den Privatanleger ist im weiteren Verlauf der Arbeit vor allem das Rating von wesentlicher Bedeutung. Anhand des jeweiligen Ratings des Emittenten wird die Anleihe in der Risikoklassifizierung des Privatanlegers eingeteilt. Am Beispiel der Ausfallsquote von unterschiedlichen Ratings von US-Kommunalanleihen wird ersichtlich dass die durchschnittliche Ausfallsquote bei Investment - Grades sehr gering ist und in diesem Fall bei 0,0005% liegt.

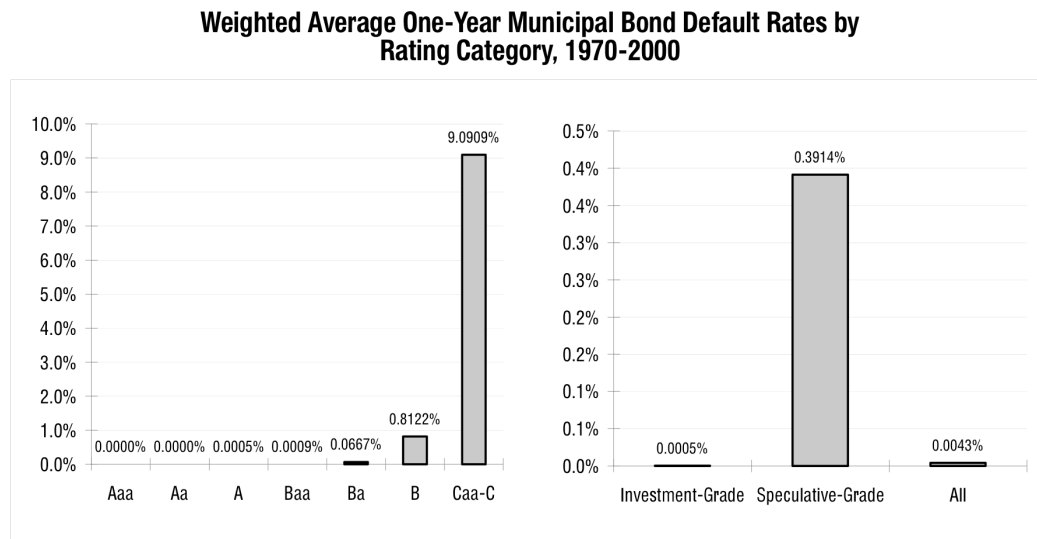


Abbildung 14: Ausfallsquote US-Kommunalanleihen nach Ratingsymbol⁵⁷

5.1.3.2. Kritische Betrachtung von Ratings

Obwohl Ratings ein fixer Bestandteil der Finanzwelt geworden sind haben sie auch einige Schwächen. Viele Kritiker bemängeln die oft verspätete Anpassung der Ratings bei Veränderung der wirtschaftlichen Verhältnisse der Schuldner. Es passiert oft, dass das Rating erst herabgesetzt wird wenn die Verschlechterung beim Emittenten nach außen offensichtlich wird. Da die Kurse meist vorher sinken ist das Rating für den Anleger dann nicht mehr sinnvoll. Ein weiterer Kritikpunkt sind die durchaus vorkommenden unterschiedlichen Ratings zwischen den einzelnen Agenturen. Der Anleger muss somit selbst entscheiden welchem Rating er schlussendlich mehr vertraut.⁵⁸

⁵⁷ Quelle: Moody's Internet:

<http://www.moodys.com/cust/content/content.ashx?source=staticcontent/free%20pages/credit%20policy%20research/documents/current/2001700000407258.pdf> Stand: 23.4.2010

⁵⁸ Vgl. Beike, Rolf / Schlütz, Johannes; Finanznachrichten, 5. Aufl. Schäffer-Poeschel/Stuttgart 2010, S. 439

5.2. Regulative Anforderungen an Finanzprodukte

Durch die ständig steigende Komplexität der angebotenen Finanzprodukte am Kapitalmarkt scheint es wichtiger denn je, dass vor allem Privatanleger vor unseriösen Produkten geschützt werden. Der Anlegerschutz ist deshalb ein Thema, welches durch die Finanzkrise wieder massiv an Bedeutung gewonnen hat. Finanzprodukte, im Speziellen deren Ausführung und deren Zulassung werden durch die Organe der Börsenaufsicht durchgeführt. Zur Börsenaufsicht gehören jene Organisationen, die zur Wahrung der Rechts- und Marktaufsicht eingesetzt werden. Dazu zählen in Deutschland die Bundesanstalt für Finanzdienstleistungen (BaFin), in Österreich die Finanzmarktaufsicht (FMA), die Börsenaufsichtsbehörden der Bundesländer mit einer Wertpapierbörse und die Handelsüberwachungsstellen der jeweiligen Wertpapierbörsen. Alle Organe der Börsenaufsicht handeln im öffentlichen Interesse.

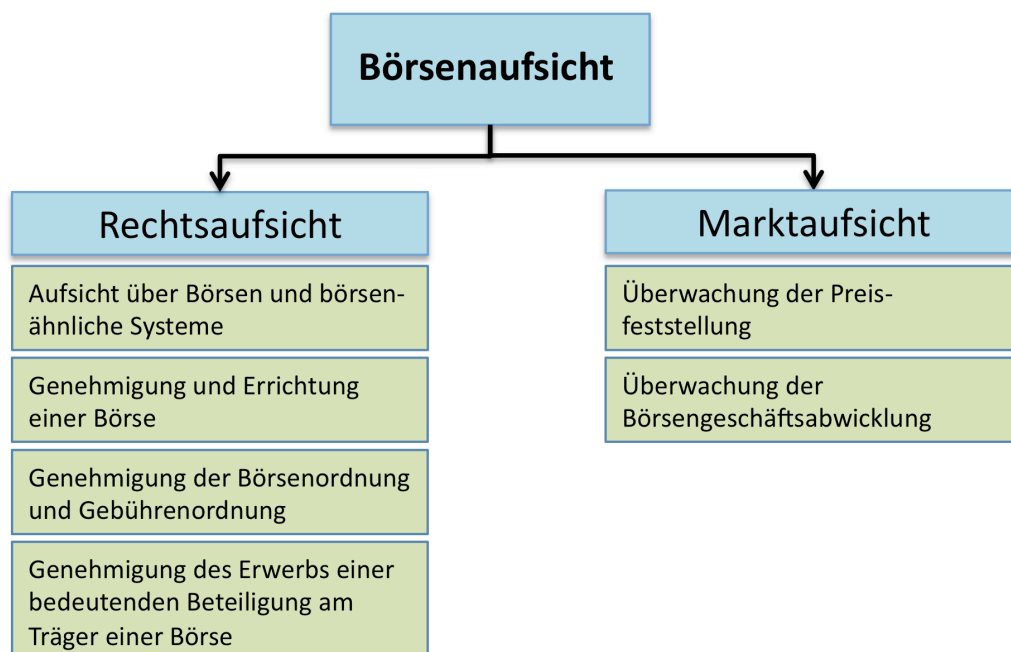


Abbildung 15: Aufgaben der Börsenaufsicht⁵⁹

⁵⁹ Quelle: Grill; Hannelore / Perczynski, Hans; Wirtschaftslehre des Kreditwesens, 42. Aufl. Bildungsverlag EINS/Troisdorf 2008 S. 267

5.2.1. Börsenorganisation in Deutschland

Die Aufteilung der Kompetenzen der Börsenorganisation, am Beispiel der Bundesrepublik Deutschland, ist wie folgt geregelt:

Bundesanstalt für Finanzdienstleistungen (BaFin)

Zu den Hauptaufgaben der BaFin zählt die bundesweite Sicherstellung der ordnungsgemäßen Durchführung des Wertpapierhandels oder von Wertpapierdienstleistungen. Zu diesem Zweck überwacht die BaFin Banken, Finanzdienstleister, Versicherungen sowie den Wertpapierhandel. Ein solches Aufsichtsorgan wird auch als Allfinanz bezeichnet. Die BaFin verfolgt das Ziel, Missbrauch und daraus entstehende Nachteile am Wertpapiermarkt zu verhindern und somit die Stabilität, die Integrität und die Funktionsfähigkeit des deutschen Finanzsystems sicherzustellen.⁶⁰

Börsenaufsichtsbehörden

Jedes Bundesland mit einer Wertpapierbörse verfügt über eine Börsenaufsichtsbehörde. Der Aufgabenbereich umfasst die Aufsicht der jeweiligen Börse nach dem Börsengesetz (BörsG). Die Börsenaufsichtsbehörden werden von der BaFin hinsichtlich Überwachung der Verbote von Insidergeschäften sowie der Verbote der Kurs- und Marktpreismanipulation tätig.⁶¹

Handelsüberwachungsstellen (HÜSt)

Die HÜSt einer Wertpapierbörse übt die unmittelbare Marktaufsicht auf die jeweilig unterstellten Börsen aus. Zu den Hauptaufgaben zählen die Kontrolle der Preisfindung und die Kursfeststellung. Zu diesem Zweck werden alle Daten über den Börsenhandel und die Börsengeschäftsabwicklung lückenlos

⁶⁰ Vgl. Homepage der BaFin Internet:
http://www.BaFin.de/cln_161/nn_722598/DE/BaFin/Aufgaben/aufgaben_node.html?_nnn=tue; Stand: 1.5.2010

⁶¹ Vgl. Grill, Hannelore / Perczynski, Hans; Wirtschaftslehre des Kreditwesens, 42. Aufl. Bildungsv Verlag EINS/Troisdorf 2008 S. 267

analysiert. Sollten bei der Analyse Unregelmäßigkeiten festgestellt werden, führt die HÜSt ebenfalls die notwendigen Ermittlungen durch.⁶²

Zulassungsstelle

Für die Zulassung von Finanzprodukten in den amtlichen oder geregelten Markt ist die Zulassungsstelle der Börse verantwortlich. Die Zulassung ist ein öffentlich rechtliches Verfahren und unterliegt den gesetzlichen Vorgaben des Börsengesetzes und der Börsenzulassungsverordnung. Eine zwingende Voraussetzung für die Zulassung von Finanzprodukten in den amtlichen Markt ist ein von der BaFin gebilligtes Verkaufsprospekt. Dies wird auch als Prospektzwang bezeichnet. Der jeweilige Anbieter (Emittent) haftet für die Richtigkeit der Angaben (Prospekthaftung). Das Zulassungsverfahren soll vor allem den Anleger vor Übervorteilung und eventuellen Vermögensschäden schützen.⁶³

⁶² Vgl. Grill, Hannelore / Perczynski, Hans; Wirtschaftslehre des Kreditwesens, 42. Aufl. Bildungsv Verlag EINS/Troisdorf 2008 S. 267

⁶³ Vgl. Grill, Hannelore / Perczynski, Hans; Wirtschaftslehre des Kreditwesens, 42. Aufl. Bildungsv Verlag EINS/Troisdorf 2008 S. 268

Wertpapierprospekt (Emissionsprospekt)

Die Ausführung des Wertpapierprospekts ist gesetzlich geregelt nach dem Wertpapierprospektgesetz (WpPG). Wesentliche Inhalte des Prospekts (abhängig von der Art des Wertpapiers) sind in Abbildung 16 dargestellt.

Wesentliche Inhalte des Prospekts
Detaillisten, Inhaltsverzeichnis
Zusammenfassung in allgemeinverständlicher Sprache; sie muss auch wesentliche Merkmale und Risiken des Angebots enthalten
Informationen über den Emittenten (z.B. Geschäftsüberblick und Organe)
Quartals- oder Hauptjahresabschlüsse
Erläuterung der Finanzzahlen
Darstellung der Risikofaktoren
Pro-forma-Angaben und andere Kennziffern
Prognosen (grundsätzlich Optional)
Stellungnahme zum Geschäftskapital (Working Capital Statement)
Informationen über die anzubietenden Aktien und Angebotsbedingungen

Abbildung 16: Wesentliche Inhalte eines Wertpapierprospekts⁶⁴

Die Richtigkeit der Angaben im Wertpapierprospekt sind von entscheidender Bedeutung, sowohl für den Emittenten als auch für den Anleger. Emittenten sind wie bereits beschrieben verpflichtet für die Richtigkeit der Angaben (Prospekthaftung). Sollten diese Angaben unrichtig oder unvollständig ausgeführt sein, übernimmt der Emittent im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben die Haftung für entstandene Schäden. Der Anleger hat in diesem Fall die Möglichkeit nach den gesetzlichen Vorgaben Ansprüche (Schadensersatz) gegenüber dem Emittenten zu fordern.

⁶⁴ Quelle: *Kirchhoff, Klaus Rainer / Piwinger, Manfred*; Praxishandbuch Investor Relations, 2. Aufl. Gabler/Wiesbaden 2000, S.106

Wertpapierdienstleistungsunternehmen

Alle Unternehmen die sich im Bereich Wertpapierdienstleistungen betätigen (Bsp.: Banken, Finanzdienstleister) sind vom Gesetz verpflichtet ihre Kunden durch Beratung mit allen notwendigen Informationen zu der gewünschten Anlageform zu versorgen. Dies wird über das WpHG §31-§32 geregelt. Weiters gibt es seit November 2007 eine Richtlinie der Europäischen Union mit der Bezeichnung Markets in Financial Instruments Directive (MiFID). In dieser Richtlinie sind ebenfalls notwendige Informationspflichten von Wertpapierdienstleistungsunternehmen geregelt.

5.3. Formen der Risikoklassifizierung

Eine Risikoklassifizierung besteht je nach Anlageform aus ausgesuchten Einzelrisiken. Diese Einzelrisiken werden zur Gesamtbeurteilung der jeweiligen Anlageform herangezogen. Die Anlageformen (Finanzprodukte) werden nach ihrem entsprechenden Risiko einer Risikoklasse zugeteilt. Hierbei ist entscheidend die Ausführung der jeweiligen Risikoklassifizierung. Je nach Bank oder Finanzdienstleister kann die Ausführung der Risikoklassen unterschiedlich gestaltet sein. Die Risikoklassifizierung ist abhängig von der zur erwartenden Rendite in Relation zu dem dafür notwendigen Risiko das der Investor dafür eingeht. Der Anleger kann anhand seiner Risikoeinstellung, seinen Anlagezielen und gemäß seiner finanziellen Rahmenbedingungen, in eine für ihn entsprechend geeignete Risikoklasse zugeordnet werden. Dadurch entsteht eine direkte Verknüpfung zwischen der Risikoeinstellung des Anlegers zu den Anlageformen. Auf dieser Basis kann eine Empfehlung seitens der Bank oder des Finanzdienstleisters zu den in Frage kommenden Anlageformen gemacht werden. Wie bereits beschrieben sind Wertpapierdienstleistungsunternehmen dazu verpflichtet vor der Erbringung von Empfehlungen alle notwendigen Informationen über den Kenntnisstand und die jeweilige Erfahrung des Kunden in Bezug auf Geschäfte mit bestimmten Arten von Wertpapieren nach § 31 Abs. 4 & 5 WpHG einzuholen. Diese gesetzliche Vorschrift kommt genau an diesem Punkt zum tragen. Um diesen Vorgang zu verdeutlichen wurden im ersten Schritt unterschiedliche Risikoklassifizierungen von Banken verglichen um die eingesetzten Parameter zu bestimmen. Weiters soll verdeutlicht werden welche Unterschiede zwischen der persönlichen Beratung und der Direktanlage auftreten.

Strukturierung von Risikoklassen

Ausgestaltung und verwendete Anzahl der Risikoklassen kann von Anbieter zu Anbieter verschieden ausfallen. Ein Vergleich unterschiedlicher Anbieter hat gezeigt, dass sich die Risikoklassifizierungen meist aus folgenden Parametern zusammensetzen:⁶⁵

- Anzahl unterschiedlicher Risikoklassen (3-10)
- Bezeichnung der Risikoeinstellung des Anlegers pro Risikoklasse
- Entsprechend formuliertes Anlageziel pro Risikoklasse
- Erläuterung möglicher Risiken pro Risikoklasse
- Darstellung möglicher Anlageformen pro Risikoklasse

Als Beispiel wird in Abbildung 16 eine Risikoklassifizierung der Volksbank dargestellt nach der die Kunden jeweils eingestuft werden, um so die möglichen Anlageformen zu ermitteln.

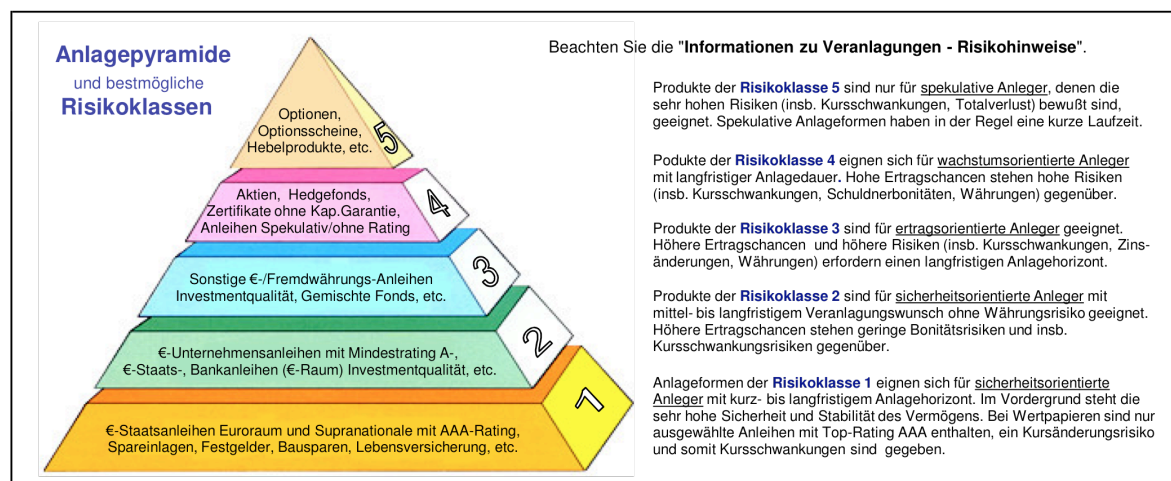


Abbildung 17: Risikoklassifizierung der Volksbank Salzburg⁶⁶

⁶⁵ Folgende Anbieter wurden für den Vergleich herangezogen: Bank Austria, Berliner Bank, Die Erste Bank, Volksbank, Brokerjet

⁶⁶ Quelle: Volksbank Internet:

http://www.volksbanksalzburg.at/m101/volksbank/m007_45010/downloads/veranlagen/anlegen_aktuell/anlegen_aktuell.pdf ; Stand: 06.05.2010

Zu Vergleichszwecken soll nun in Abbildung 18 eine weitere Risikoklassifizierung eines Direktanlage Anbieters (Brokerjet) gezeigt werden.


Benutzer	Newsletter	Depot & Trading	Risikoklasse	Mein brokerjet
Schritt 1 Schritt 2 Schritt 3 Schritt 4 Schritt 5 Schritt 6				
Derzeit von Ihnen handelbare Wertpapiere				
1 - Konservativ	Euro-Bonds und Investmentfonds mit festverzinslichen Wertpapieren			
2 - Wachstumsorientiert	Wertpapiere der Risikoklasse 1 und alle anderen Bonds, gemischte Fonds und Aktienfonds mit Aktien in den folgenden Währungen: Euro, Britisches Pfund, Dänische und Norwegische Kronen, Schweizer Franken, US-Dollar, Kanadischer Dollar, Neuseeländischer Dollar, Australischer Dollar, Japanischer Yen und die entsprechende Landeswährung des Anlegers.			
3 - Dynamisch	Wertpapiere der Risikoklasse 2 und Aktien in den folgenden Währungen: Euro, Britisches Pfund, Dänische und Norwegische Kronen, Schweizer Franken, US-Dollar, Kanadischer Dollar, Neuseeländischer Dollar, Australischer Dollar, Japanischer Yen und die entsprechende Landeswährung des Anlegers sowie andere Aktienfonds und Anlagezertifikate.			
4 - Risikobereit	Wertpapiere der Risikoklasse 3 und alle anderen Aktien weltweit, Hebelprodukte wie Optionsscheine und Hebelzertifikate sowie exotische strukturierte Produkte und Investmentfonds, die in Derivate veranlagen.			
5 - Offensiv	Wertpapiere der Risikoklasse 4 sowie Optionen, Futures, CFDs und Währungshandel (FX).			
Um Ihre Einstufung zu ändern, klicken Sie bitte auf "weiter".				
				

Abbildung 18: Risikoklassifizierung Brokerjet⁶⁷

⁶⁷ Quelle: Eigenes Depot Brokerjet Internet: <http://www.brokerjet.at>; Stand: 06.05.2010

Unterschied persönliche Beratung und Direktanlage

Im Hinblick auf die Beratung zur Ermittlung der jeweiligen Risikoklasse eines Privatanlegers wird der Unterschied zwischen einer konventionellen Bank und der Direktanlage deutlich. Während Banken ihren Kunden vom Beratungsgespräch bis zur umfassenden Individualanalyse und der kompletten Vermögensverwaltung (Privatebanking) eine breite Dienstleistungspalette anbieten, ist dies bei der Direktanlage nur bedingt möglich.

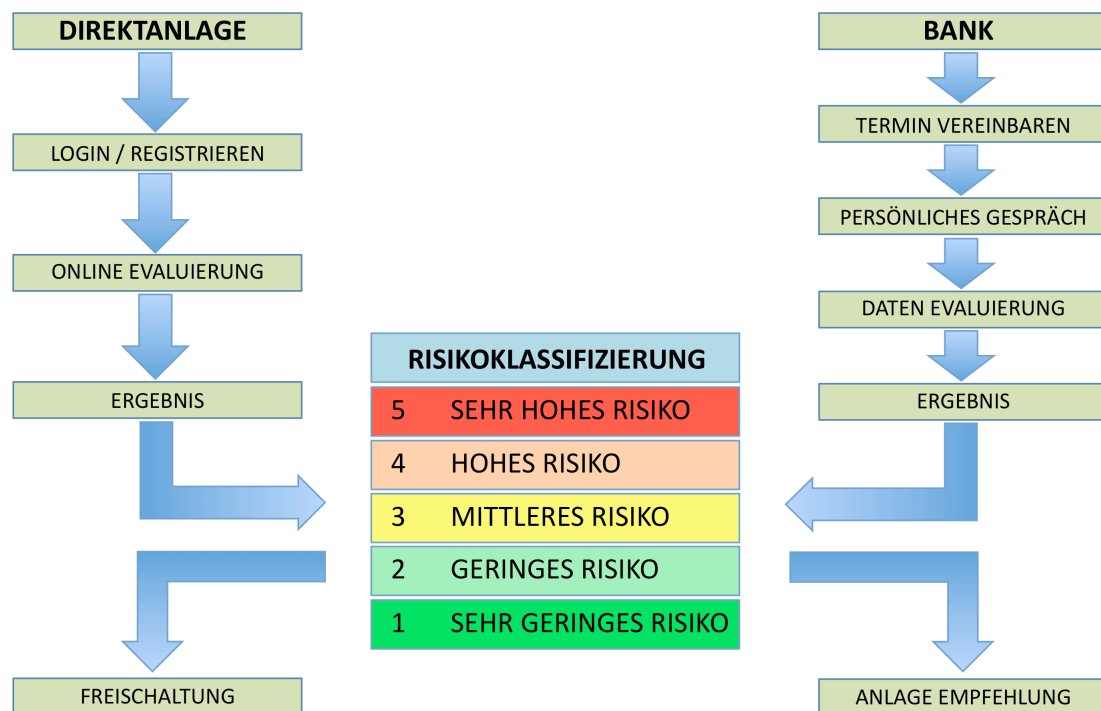


Abbildung 19: Vergleich der Risikoklassifizierung eines Privatanlegers

Abbildung 19 zeigt die unterschiedlichen Wege zur Resultatsfindung der Risikoklasse für einen Privatanleger. Bei der Direktanlage wird der Benutzer nach der Registrierung (Authentifizierung vorausgesetzt) aufgefordert sich in das Onlineportal der Direktanlage-Website einzuloggen. Bevor der Benutzer am Finanzmarkt aktiv werden kann muss er die gesetzlich vorgeschriebene Prüfung seiner bisherigen Kenntnisse sowie Erfahrungen mit Wertpapieren durchführen. Der wesentliche Unterschied zum persönlichen Gespräch ist hier, dass die Evaluierung der notwendigen Informationen über ein vordefiniertes Frage / Antwort Blatt durchgeführt wird. Je nach Umfang kann

dies zwischen 5 bis zu 20 Fragen enthalten. Sollten gewisse Fragestellungen oder Begriffe dem Benutzer nicht bekannt sein, gibt es in den meisten Fällen ein entsprechendes Hilfe System (FAQ's). Anhand dieser Analyse wird automatisiert ein Ergebnis ausgegeben welches eine Zuteilung zu den entsprechenden Risikoklassen ermöglicht. Abhängig von der Risikoklasse werden die entsprechenden Anlageformen für den Benutzer frei geschaltet. Dieser kann sofort mit dem Handel beginnen, diese Geschäfte werden auch als „Execution only“ Geschäfte bezeichnet, da es keine Anlageempfehlung durch ein persönliches Beratungsgespräch gibt. Die Analyse kann jederzeit wiederholt werden, sodass der Benutzer seine Risikoklasse nachdem er mehr Erfahrung gesammelt hat diese wieder anpassen kann.

Bei der persönlichen Beratung muss der Kunde die Analyse seiner Risikoklasse in einem persönlichen Gespräch mit einem Berater ermitteln lassen. Hierbei sollte der Berater auf die gegebenen Rahmenbedingungen des Kunden eingehen. Für sehr unerfahrene Privatanleger ist der persönliche Kontakt im speziellen Fall sicher sinnvoller als von Anfang an die Form der Direktanlage zu wählen. Die entsprechenden Daten werden vom Berater in ein Softwaresystem eingegeben welches die jeweilige Risikoklasse errechnet. Die Methoden unterscheiden sich hier nicht wesentlich von der Onlineevaluierung. Der wesentliche Unterschied besteht in der Möglichkeit durch den persönlichen Kontakt mehr Informationen vom jeweiligen Berater zu erhalten. Nachdem das Ergebnis fest steht versucht der Berater in der Regel verschiedene in Frage kommende Anlageformen dem Privatanleger anzubieten. Der Berater weist hierbei meist nochmals gezielt auf die Einzelrisiken der jeweiligen Anlageform hin.

Kritik zur Risikoklassifizierung

Risikoklassifizierungen werden üblicherweise in 4-5 Stufen ausgefertigt, es gibt allerdings auch Banken die Risikoklassifizierungen mit bis zu 10 Klassen anbieten. Der größte Kritikpunkt aus Anlegersicht ist, dass es für die Risikoklassifizierung keinen einheitlichen Standard gibt. Aus diesem Grund ist die Vergleichbarkeit für den Privatanleger zwischen den verschiedenen Anbietern nur sehr schwer möglich. An den vorher gezeigten Risikoklassifizierungen in Abbildung 17 und 18 wird deutlich, dass hier keine eindeutige Vergleichbarkeit besteht. Die Einteilung der jeweiligen Anlageformen ist zu unterschiedlich.

Ein weiterer Kritikpunkt ist die Einteilung von einzelnen Anlageformen in Risikoklassen. Wenn bspw. Aktien in nur eine Risikoklasse eingeteilt werden hat dies den Anschein als ob alle Aktien ein ähnliches Risiko aufweisen würden. Dies ist aber definitiv nicht richtig, da hier mehrer Risikofaktoren berücksichtigt werden müssen. Die Einzelrisiken zu den unterschiedlichen Anlageformen werden zwar von den Banken angegeben, allerdings gibt es oft keine klare Angabe einer Risikokennzahl (Bsp. Betafaktor), bzw. welche Aussage diese Risikokennzahl beinhaltet. Eine Erweiterung der Risikoklassifizierungen hinsichtlich notwendiger Kennzahlen scheint deshalb sinnvoll und würde auch die Vergleichbarkeit erhöhen. Weiters muss berücksichtigt werden, dass speziell Anlageempfehlungen die von Beratern dem Anleger unterbreitet werden immer nur die momentane Risikoeinschätzung reflektieren. Speziell die Finanzkrise 2008 hat gezeigt, dass Anlageempfehlungen vermeintlich sicherer Wertpapiere völlig falsch waren und im Falle Lehman Brothers zu einem Totalausfall geführt haben.

5.4. Erstellung einer Risikoklassifizierung für Privatanleger

Die bisherige Untersuchung verschiedener Risikoklassifizierungen unterschiedlicher Institute und Anbieter hat gezeigt, dass die Vergleichbarkeit nicht gegeben ist. Deswegen soll nun eine eigenständige Risikoklassifizierung erstellt werden, welche für den Privatanleger als persönliche Vorlage bei zukünftigen Investitionsentscheidungen dienen soll.

Die Risikoklassifizierung enthält innerhalb der unterschiedlichen Investmentklassen zahlreiche unterschiedliche Wertpapierformen welche den einzelnen Klassen zugeordnet wurden. Im Speziellen wurde die Risikoklassifizierungstabelle erweitert um für Aktien und Anleihen die bereits beschriebenen Risikokennzahlen als Bewertungskriterium einzubeziehen. Auf Basis dieser Risikobewertung sollen später die unterschiedliche Abhängigkeit der Risikoeinstellung des Privatanlegers selektiert und simuliert werden. Um die verschiedenen Ausprägungen der Risiken zu klassifizieren wurde eine Einteilung in 5 Risikoklassen gewählt. Hierbei weist die Risikoklasse 1 das geringste Risiko auf, während die Risikoklasse 5 das höchste Risiko repräsentiert. Jede Klasse verfügt über eine Einstufung welche das Risiko in Worten beschreibt. Weiters wurden jeder Klasse in Abhängigkeit des jeweiligen Risikos verschiedene Investmentklassen zugeteilt. Speziell für Aktien und Anleihen wurde die Risikoklassifizierungstabelle mit den beschriebenen Risikokennzahlen erweitert, sofern die Anlageform in der zugehörigen Klasse existiert. Für die Einteilung von Anleihen wurde das Rating anhand der Ratingsymbole von Standard & Poors gewählt. Für die Einteilung der Aktien wurden die zuvor beschriebenen Risikomaße Volatilität (250 Tage), Betafaktor sowie der Korrelationskoeffizient ausgewählt.

Die jeweilige Einschätzung der persönlichen Risikoeinstellung obliegt weiterhin dem jeweiligen Privatanleger. Hierzu muss der Privatanleger für sich entscheiden ob er risikoscheu (Klasse 1-2), risikoneutral (Klasse 3) oder risikofreudig (Klasse 4-5) ist.

Die eben vorgeschlagene Zuteilung zu den jeweiligen Klassen ist ein Vorschlag und kann natürlich individuell adaptiert werden. Dies gilt auch für die definierten Wertebereiche der Risikokennzahlen.

RISIKOKLASSIFIZIERUNGSTABELLE			ANLEIHEN*	AKTIEN		
KLASSE	EINSTUFUNG	INVESTMENTKLASSEN	BONITÄT	VOLA**	BETA**	KORR**
5	SEHR HOHES RISIKO	Derivate (Optionen, Futures, CFD's) Ramsch Anleihen, Derivatefonds	B+ / C	-	-	-
4	HOHES RISIKO	Aktien, Anleihen, Aktien-Fonds, Hedge-Fonds	BB+ / BB-	> 30%	> 1	≈ 0
3	MITTLERES RISIKO	Aktien, Anleihen, Gemischte-Fonds	BBB+/BBB-	< 30%	< 1	≈ 1
2	GERINGES RISIKO	Anleihen, Anleihe-Fonds	AA+ / A-	-	-	-
1	KEIN RISIKO	Anleihen, Spareinlagen, Tagesgeld, Versicherungen	AAA	-	-	-

* Bonitätsbewertung nach Standard & Poors
** Berechnungszeitraum 250 Tage (1 Jahr)

Abbildung 20: Individuelle Risikoklassifizierungstabelle

Für die Definition der Wertebereiche der Volatilität innerhalb der Risikoklassifizierungstabelle wurde der Zusammenhang zwischen der historischen Volatilität und der historischen Performance analysiert. Als Grundlage für die Analyse wurden die historischen Daten⁶⁸ der Aktien aus dem DAX und dem DJ Global World Index in den Zeiträumen von 1 bzw. 3 Jahren herangezogen. Die durchwegs negativen Performances der 3 Jahres Analyse sind durch die Finanzkrise zu erklären. Die Entwicklung der Werte bei steigender Volatilität wurde versucht mit einem Trapez einzugrenzen um einen Trend darzustellen. Als Ergebnis kann man ableiten, dass historische Volatilitäten im Betrachtungszeitraum von 1-3 Jahren ab einem Wert größer von 30% zu stärkeren positiven sowie negativen Schwankungen in der Performance neigen als historische Volatilitäten kleiner 30%. Deshalb wird hier der Vorschlag gemacht ab der 30% Schwelle die Risikoklasse zu wechseln siehe Abbildung 20. Hierzu muss noch ergänzt werden dass die Volatilität keine Aussage über die Richtung der Bewegung eines Aktienkurses gibt, sondern lediglich seine Schwankung um den Mittelwert beschreibt. Es kann also nicht davon ausgegangen werden, dass eine niedrige Volatilität vor

⁶⁸ Erhebung der Daten wurde dem mit ProRealTime Chartanalysetool durchgeführt. Aktien mit Performances > +/-100% wurden in der Grafik nicht berücksichtigt

Kursverlusten schützt. Die Ergebnisse können aus Abbildung 21 und 22 entnommen werden.

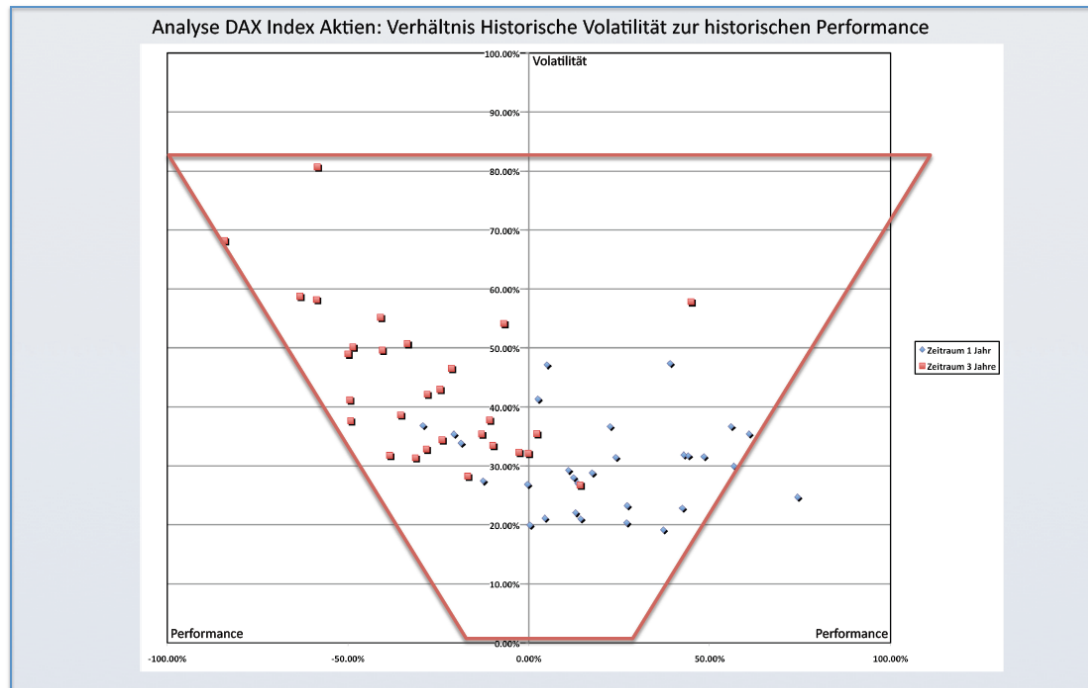


Abbildung 21: Analyse DAX Aktien Verhältnis Volatilität zu Performance

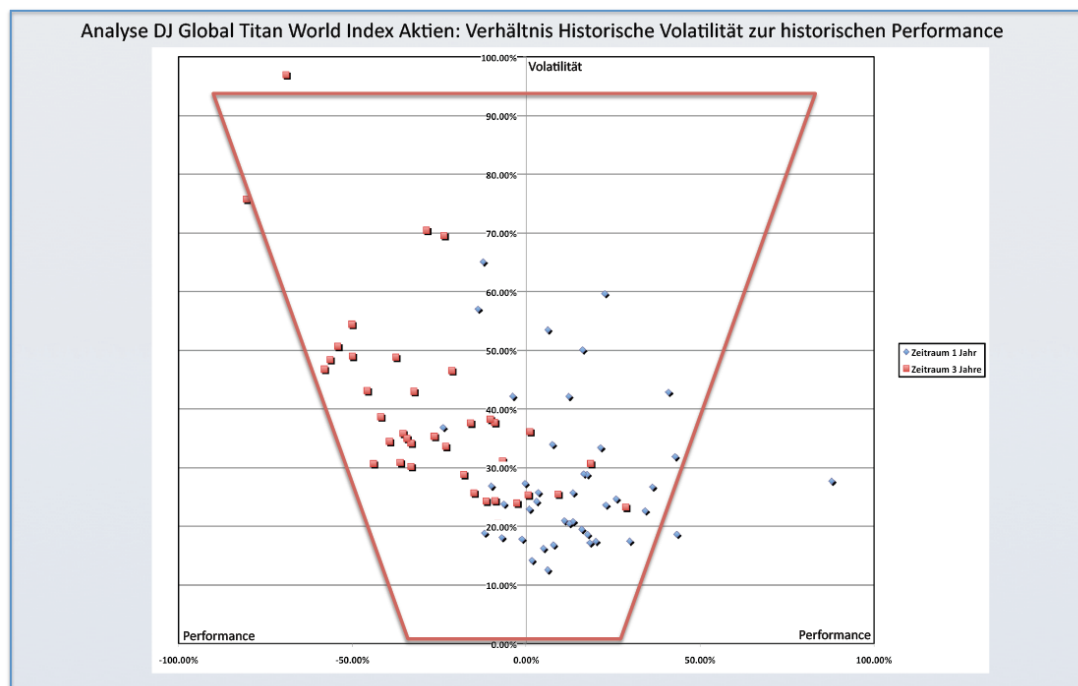


Abbildung 22: Analyse DJ GTW Aktien Verhältnis Volatilität zu Performance

Speziell für die Wertebereiche des Betafaktors muss gesagt werden, dass diese stark abhängig sind vom ausgewählten Vergleichsindex. Wenn der Wert

des Betafaktors 1 ist dann kann man davon ausgehen, dass es kein systematisches Risiko gibt. Je weiter sich der Wert von 1 entfernt (positiv oder negativ) desto größer bzw. niedriger ist das systematische Risiko.

Für die Risikoklassifizierungstabelle wurde nun ein Zusammenhang von Betafaktor und Korrelationskoeffizienten gewählt. Für die Klasse 3 sollen Aktien gekennzeichnet werden welche ein geringes Gesamtrisiko aufweisen. Deshalb wurde ein Betafaktor kleiner als 1 bei einem Korrelationskoeffizienten nahe bei 1 gewählt, da in diesem Fall das systematische und das unsystematische Risiko gering ausfallen. Für die Klasse 4 sollen Aktien gekennzeichnet werden welche ein hohes Gesamtrisiko aufweisen. Deshalb wurde hier ein Betafaktor größer als 1 bei einem Korrelationskoeffizienten nahe bei 0 gewählt, da in diesem Fall das systematische und das unsystematische Risiko hoch ausfallen. Aktien in dieser Klasse können auch als hochspekulativ gewertet werden. Die beiden Werte sollen als Orientierung bei der Selektion der Wertpapiere für den Anleger dienen.⁶⁹

⁶⁹ Vgl. *Beike, Rolf / Schlütz, Johannes*; Finanznachrichten, 5. Aufl. Schäffer-Poeschel/Stuttgart 2010, S. 194

6. Portfolio- & Wertpapiermanagement

6.1. Grundlagen des Wertpapiermanagements

Nach der Einteilung der Wertpapiere in unterschiedliche Risikoklassen muss nun im nächsten Schritt betrachtet werden nach welchen Kriterien Wertpapiere ausgesucht werden sollten und wie die ausgesuchten Wertpapiere zu einem effizienten Portfolio verknüpft werden können. Hierzu soll anhand des bekanntesten Kapitalmarktmodells von Markowicz ein Überblick über die moderne Portfoliotheorie gegeben werden. Die Beschreibung des Portfolio Selection Modell soll als Ergänzung dienen, um das Verständnis hinter dieser Theorie dem Privatanleger grundlegend näherzubringen. Weiters sollen die Methoden der Wertpapieranalyse beschrieben werden, im Speziellen die Kennzahlen der Unternehmensanalyse für die Aktienbewertung, welche für Privatanleger geeignet sind und hinsichtlich der zukünftigen Investitionsentscheidungen als hilfreich erscheinen. Die technische Analyse soll lediglich hinsichtlich einfacher Hilfsmittel für das Timing des Ein- bzw. Ausstiegs beschrieben werden. Im Speziellen wird der gleitende Durchschnitt als technischer Indikator beschrieben.

6.1.1. Portfolio Selection Modell von Markowicz

Die von Markowicz mitbegründete moderne Portfoliotheorie (MPT) ist mittlerweile einer der wesentlichen Bausteine des Portfoliomanagements. Das Portfolio Selection Modell von Markowicz beschreibt die Zusammenstellung eines Portfolios unter der Berücksichtigung der zu erwartenden Rendite sowie dem dafür einzugehenden Risiko.

Die über einen längeren Zeitraum hinweg erzielbare Rendite wird als Mittelwert angenommen und die Schwankungen der Aktienmärkte um diesen Mittelwert werden als Risiko (Standardabweichung) dargestellt. Ziel eines Anlegers ist ein Portfolio zu erstellen welches einerseits eine möglichst hohe Rendite bei möglichst niedrigem Risiko erzielt. Das Portfolio ist laut Markowicz dann optimal gestreut, wenn entweder das Risiko bei einem definierten

Gewinn minimiert, oder der Gewinn bei einem definierten Risiko maximiert wird. Um den Marktdurchschnitt darzustellen reichen bereits 10 bis 20 unterschiedliche Titel aus, bei denen es zu beachten gilt, dass deren Bewegungen so wenig wie möglich mit denen innerhalb des Portfolios befindlichen Titel zusammenhängen. Deshalb spielt beim Portfolio Selection Modell von Markowicz der Korrelationskoeffizient eine wesentliche Rolle bei der Zusammenstellung des optimalen Portfolios. Über den Korrelationskoeffizienten können gegenläufige Titel gefunden werden. Durch die Diversifikation der Titel kann das unsystematische Risiko nahezu ausgeschaltet werden und es wird nur mehr das systematische Risiko getragen. Durch Diversifikation kann das Risiko des Portfolios unter dem niedrigsten Risiko aller beteiligter Titel liegen.⁷⁰

Für die Entscheidung welche Aufteilung als effizient bezeichnet werden kann benötigt das Portfolio Selection Modell eine Entscheidungsregel bezüglich des Verhaltens des jeweiligen Anlegers. Zu diesem Zweck unterstellt Markowicz dem Anleger, dass dieser sich gemäß der μ - δ Regel verhält. Dies bedeutet, dass der Anleger seine Entscheidung auf Basis des Erwartungswertes der Renditen (μ) und deren Streuung (δ) trifft. Ferner geht man davon aus, dass der Anleger ein risikoscheues Verhalten wiedergibt und deshalb nur ein höheres Risiko akzeptiert, wenn die entsprechende Renditeerwartung im gleichen Zug überproportional steigt. Weiters ist zu erwähnen dass für das Modell der optimalen Budgetaufteilung davon ausgegangen wird, dass Transaktionskosten und Steuern nicht existieren und die Wertpapiere beliebig teilbar sind, sowie der Betrachtungszeitraum eine Periode beträgt.⁷¹

Anhand der Zielgrößen Rendite und Risiko wird nun durch Variation von verschiedenen Zusammensetzungen der jeweiligen Aktienanteile eine sogenannte Effizienzkurve erstellt.

⁷⁰ Vgl. *Michalky, Martin / Schittler, Robert*; Das große Buch der Börse, 1. Aufl. Finanzbuchverlag/München 2008, S. 187ff

⁷¹ Vgl. *Steiner, Manfred/ Bruns, Christoph*; Wertpapiermanagement, 9. Aufl. Schäffer-Poeschel/Stuttgart 2007 S. 7ff

Für die Berechnung der Effizienzkurven ist in Abhängigkeit der Anzahl der Titel im Portfolio ein sehr hoher Datenerfassungs- sowie Berechnungsaufwand notwendig. (Beispielhafte Berechnung der Effizienzkurve mit zwei Aktien siehe Abbildung 23).

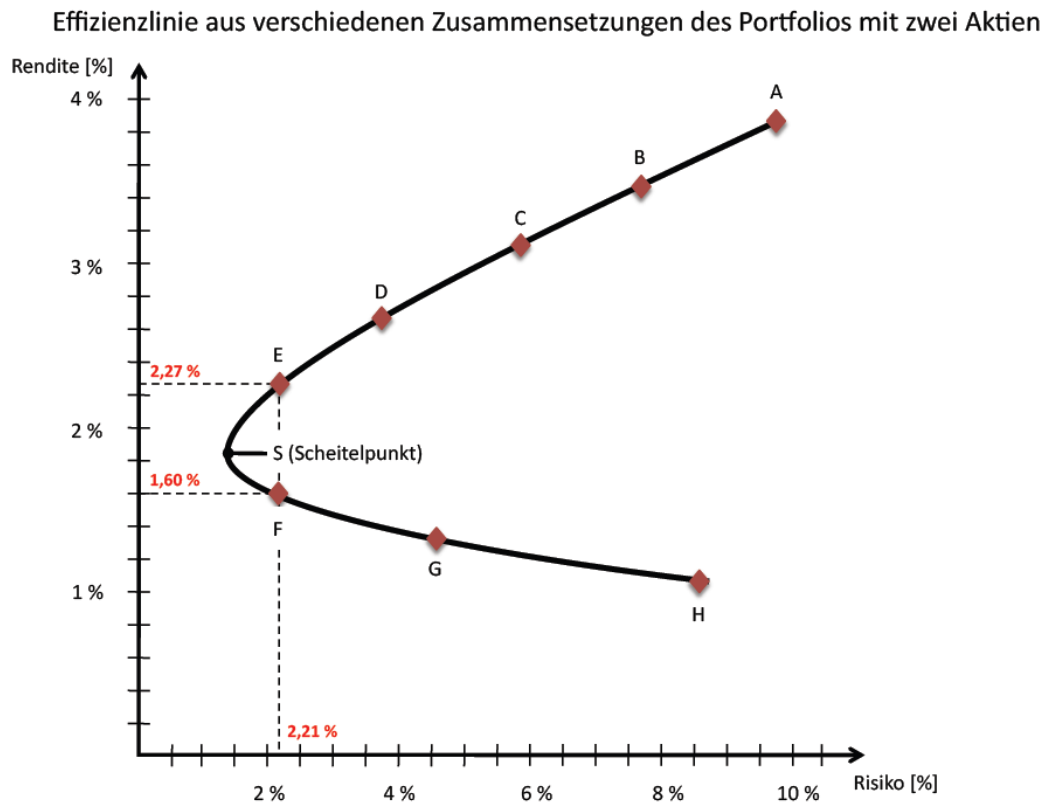


Abbildung 23: Beispiel Effizienzkurve Portfolio Selection Modell⁷²

Dieses Beispiel verdeutlicht, dass bei unterschiedlicher Zusammensetzung der Aktienanteile unterschiedliche Portfolios entstehen. Die unterschiedlichen Portfolios sind mit den Buchstaben A-H bezeichnet. Alle Portfolios über dem Scheitelpunkt S können als effizient (Effizienzlinie) bezeichnet werden. Speziell das Portfolio E und F verdeutlichen dies. Beide Portfolios weisen dasselbe Risiko auf aber Portfolio E weist eine höhere Rendite auf. Deswegen wird sich der Investor für das Portfolio E entscheiden. Abhängig von der Risikoeinstellung des Investors wird er sich für ein Portfolio auf der Effizienzlinie entscheiden.

⁷² Vgl. Beike, Rolf / Schlütz, Johannes; Finanznachrichten, 5. Aufl. Schäffer-Poeschel/Stuttgart 2010, S. 188

Kritik zum Portfolio Selection Modell

Bei Verwendung dieses Modells muss auch berücksichtigt werden, dass die Eingangsdaten ausschließlich auf historischen Daten basieren. Es kann somit keine Aussage über zukünftige Renditen getroffen werden. Weiters wurde der Timing Gedanke in diesem Modell vernachlässigt. Es gibt daher keine Auskunft über den optimalen Zeitpunkt des Ein- bzw. Ausstiegs. Die Datenaufbereitung ist wie bereits erwähnt sehr aufwendig und nur mit Hilfe von Computerprogrammen möglich speziell bei steigender Anzahl der im Portfolio enthaltenen Aktien.

Eignung für den Privatanleger

Die Grundzüge des Portfolio Selection Modells können für das Verständnis des Privatanlegers über Diversifikation das Risiko des Portfolios zu reduzieren durchaus hilfreich sein. Die selbständige Simulation verschiedener Aktien und deren mittleren Renditen und dem daraus errechneten Risiko sind aber durchaus aufwendig und bedürfen einer hohen Anzahl von Eingangsdaten, welche nur unter hohem zeitlichem Aufwand erfasst werden können. Deshalb ist die selbständige Simulation des Modells nur bedingt sinnvoll. Privatanleger sollten dennoch den Grundgedanken nutzen und bei der Zusammenstellung ihres Portfolios mit dem Korrelationskoeffizienten arbeiten um das unsystematische Risiko zumindest teilweise zu reduzieren.

6.2. Methoden der Wertpapieranalyse

Wesentlicher Punkt der Wertpapieranalyse ist die Schaffung von Daten welche für die später folgende Entscheidungsfindung herangezogen werden. Die Bewertung und die Selektion von Aktien ist einer der essentiellen Punkte im Wertpapiermanagement. Eine Übersicht der Analyseverfahren ist in Abbildung 24 dargestellt.

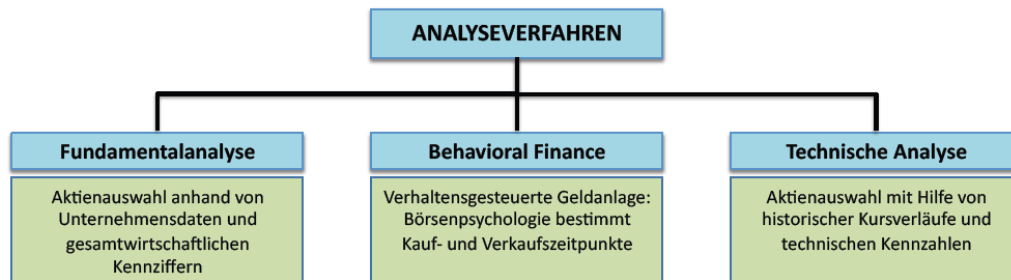


Abbildung 24: Übersicht Wertpapier-Analyseverfahren⁷³

Im weiteren Verlauf sollen schwerpunktmäßig die Fundamentalanalyse, im Speziellen die Unternehmensanalyse beleuchtet werden. Weiters wird die Beschreibung der Wertpapieranalysemethoden um die Technische Analyse erweitert, allerdings nur punktuell, um die Methode des gleitenden Durchschnitts welcher für das Timing des Ein- bzw. Ausstiegs von Bedeutung ist darzustellen. Anhand der dargestellten Methode der technischen Analyse soll später im Praxisteil eine Simulation von verschiedenen Aktien durchgeführt werden. Das Analyseverfahren Behavioral Finance wird nicht behandelt.

6.2.1. Fundamental Analyse

Die Fundamentalanalyse ist die meist genutzte Art der Aktienanalyse und zielt hauptsächlich auf die Bewertung des inneren Wertes einer Aktie ab. Die Bewertung ob der Kurs einer Aktie über- oder unterbewertet ist steht hierbei im Vordergrund. Dies kann durch die Untersuchung von grundlegenden

⁷³ Quelle: *Beike, Rolf / Schlütz, Johannes*; Finanznachrichten, 5. Aufl. Schäffer-Poeschel/Stuttgart 2010, S. 101

wirtschaftlichen Zusammenhängen dargestellt werden, welche für die Kursbildung verantwortlich sind.⁷⁴

Die Fundamentalanalyse kann grob gesagt in die Bereiche Globalanalyse, Branchenanalyse sowie Unternehmensanalyse unterteilt werden, wie in Abbildung 25 dargestellt.

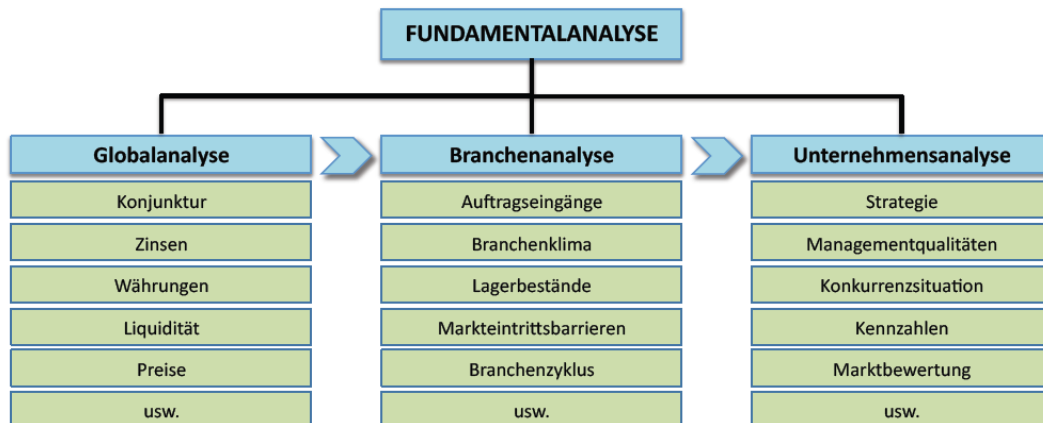


Abbildung 25: Teilbereiche der Fundamentalanalyse⁷⁵

Die Globalanalyse

Die Globalanalyse beschäftigt sich mit der Analyse und der Einschätzung der nationalen und internationalen Wirtschaftslage. Speziell Banken haben eigene Volkswirtschaftliche Abteilungen in denen weltweite Daten für die einzelnen Analysen aufbereitet werden. Wichtige Teilbereiche sind die Abschätzung des zukünftigen Konjunkturverlaufs, der Zinsentwicklung, des Wechselkursverlaufs und auch die Entwicklung von Rohstoffpreisen oder der Börsenindizes weltweit. Die zukünftige Entwicklung von bspw. internationalen Entwicklungen hat auch meistens einen Rückschluss auf die nationalen Aktienkurse. Wenn zum Beispiel die US Konjunktur anzieht, hat dies durchaus positive Wirkungen auf die Entwicklung der Aktienkurse in Europa. Im speziellen betrifft dies dann Unternehmen welche Exportorientiert am Markt auftreten und bspw. in die USA ihre Produkte verkaufen. Umgekehrt kann sich die Wirtschaft hierzulande auch nicht oder nur bedingt einem rezessiven Verhalten der Weltwirtschaft entziehen. Die genannten Faktoren sind teilweise

⁷⁴ Vgl. *Beike, Rolf / Schlütz, Johannes*; Finanznachrichten, 5. Aufl. Schäffer-Poeschel/Stuttgart 2010, S. 101

⁷⁵ Quelle: *Steiner, Manfred / Bruns, Christoph*; Wertpapiermanagement, 9. Aufl. Schäffer-Poeschel/Stuttgart 2007 S. 233

sehr stark miteinander verknüpft und spiegeln sich in den Wechselkursen wieder, dies gilt vor allem für unterschiedliche Konjunktur- und Zinsentwicklungen. Steigende oder fallende Wechselkurse haben bspw. eine unmittelbare Auswirkung auf die Wettbewerbsposition von import- oder exportorientierten Unternehmen. Es muss deshalb berücksichtigt werden, dass Auswirkungen von Wechselkursschwankungen sich vorteilig und nachteilig auswirken können in Abhängigkeit zur jeweiligen Branche.⁷⁶

Da die Globalanalyse mitunter sehr aufwendig ist sollte der Privatanleger hier speziell Analystenmeinungen zur Entscheidungsfindung heranziehen.

Die Branchenanalyse

Ein weiterer Teilbereich der Fundamentalanalyse ist die Branchenanalyse. Im Mittelpunkt der Branchenanalyse steht wie der Name es bereits sagt die einzelnen Branchen welche an einer Börse vertreten sind und deren wirtschaftliche Perspektive. Die Analyse kann wie bei der Globalanalyse national und international durchgeführt werden. Branchenanalysen sind begründet durch den heterogenen Konjunkturverlauf einzelner Branchen. Die Branchenanalyse bedient sich hierbei vergangenheitsbezogener Daten um Aussagen über unterschiedliche Branchen für die Zukunft treffen zu können. Zum Beispiel zeigen zyklische Branchen (Bsp.: Automobilindustrie) starke Ertragsschwankungen innerhalb eines Konjunkturzyklus während andere Branchen (Bsp.: Pharmabranche) weniger sensitiv auf Konjunkturzyklen reagieren. Für die Früherkennung von Konjunkturänderungen wird in diesem Fall der ifo-Geschäftsklimaindex herangezogen. Ein weiterer wichtiger Punkt innerhalb der Branchenanalyse ist die Bewertung der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen einzelner Branchen. Hier wäre zu erwähnen, dass sich bspw. gesetzgeberische, steuerliche oder sonstige administrative Anpassungen nicht gleichmäßig auf alle Branchen auswirken und deshalb im Detail branchenspezifisch analysiert werden müssen. Ein weiterer wichtiger Indikator für den zukünftigen Erfolg ist die Auftragslage der unterschiedlichen Branchen. Zusammengefasst beschäftigt sich die Branchenanalyse maßgeblich damit Branchen zu finden, welche unter den zukünftigen

⁷⁶ Vgl. *Steiner, Manfred / Bruns, Christoph*; Wertpapiermanagement, 9. Aufl. Schäffer-Poeschel/Stuttgart 2007 S. 234ff

wirtschaftlichen Rahmenbedingungen sich durch mögliches Wachstum auszeichnen. Aus dieser Analyse lassen sich zukünftige Kurspotentiale ableiten.⁷⁷

Die Unternehmensanalyse

Die Unternehmensanalyse beschäftigt sich mit der Bewertung von Einzeltiteln. Für die Analyse von Unternehmen wird die Bilanz, Gewinn und Verlustrechnung (GuV) sowie das Cashflow Statement herangezogen. Hierbei werden betriebswirtschaftliche Kennzahlen errechnet, welche später für die Aktienbewertung herangezogen werden. Dabei muss beachtet werden dass nicht einzelne Kennzahlen für die Investitionsentscheidung herangezogen werden sollten, sondern das jeweilige Unternehmen von mehreren Seiten beleuchtet werden sollte. Vor allem die Betrachtung der historischen Ergebnisse der Unternehmen soll für die Prognose der zukünftigen Aktienkurse benutzt werden. Die notwendigen Daten für die Ermittlung folgender Kennzahlen können entweder auf den jeweiligen Homepages der Unternehmen unter Investor Relations aus der Bilanz bzw. GuV oder direkt aufbereitet auf diversen Aktienportalen im Internet abgerufen werden.⁷⁸ Die wichtigsten Kennzahlen, welche für den Privatanleger zur Aktienbewertung als geeignet erscheinen, sollen nun beschrieben werden. Folgende Kennzahlen müssen nicht selbständig berechnet werden sondern werden bereits aufbereitet einerseits von Unternehmen veröffentlicht bzw. von Onlinebrokern kostenfrei zur Verfügung gestellt.

⁷⁷ Vgl. *Steiner, Manfred / Bruns, Christoph*; Wertpapiermanagement, 9. Aufl. Schäffer-Poeschel/Stuttgart 2007 S. 238ff

⁷⁸ Vgl. *Michalky, Martin / Schittler, Robert*; Das große Buch der Börse, 1. Aufl. Finanzbuchverlag/München 2008, S. 286ff

Eigenkapitalquote

Die Eigenkapitalquote (EKQ) dient dazu um das Finanzrisiko eines Unternehmens zu bewerten. Die Eigenkapitalquote wird wie folgt berechnet:

$$\text{Eigenkapitalquote} = \frac{\text{Eigenkapital}}{\text{Gesamtkapital}} \times 100 [\%]$$

Die EKQ gibt die finanzielle Stabilität eines Unternehmens an. Eine hohe EKQ ist vor allem in Krisenzeit von Bedeutung, da es dem Unternehmen einer gewissen Unabhängigkeit gegenüber der Finanzierung mit Fremdmittel gibt.

Cashflow

Der Cashflow ist eine Kennzahl die den Jahresüberschuss bzw. Fehlbetrag bereinigt um Abschreibungen und Rückstellungen beschreibt. Die Bereinigung wird deswegen durchgeführt da Abschreibungen und Rückstellungen durchaus manipuliert werden können. Anhand des Cashflows eines Unternehmens können mehrere Informationen abgelesen werden. Einerseits wie viel Geld vorhanden ist um Investitionen zu tätigen, Schulden zu tilgen und eventuelle Ausschüttungen an Aktionäre durchzuführen. Oder aber auch ob das Unternehmen zukünftige Investitionen aus eigener Kraft tätigen kann. Weiters kann man anhand der historischen Cashflows ablesen ob das Unternehmen Konkursgefährdet ist oder nicht, deshalb wird der Cashflow auch als Liquiditätsmaßstab herangezogen. Der Ausgangspunkt für die Berechnung ist der Jahresüberschuss oder Fehlbetrag der aus der GuV entnommen wird. Der Cashflow muss von börsenorientierten Unternehmen berechnet und im Jahresabschluss publiziert werden.⁷⁹

Der Cashflow wird in der Praxis oft wie folgt berechnet:

$$\begin{aligned} &\text{Jahresüberschuss/-fehlbetrag} \\ &+ \text{Abschreibungen (-Zuschreibungen)} \\ &+/- \text{Veränderungen in den langfristigen Rückstellungen} \\ \hline &= \text{Cashflow (näherungsweise)} \end{aligned}$$

⁷⁹ Vgl. *Beike, Rolf / Schlütz, Johannes*; Finanznachrichten, 5. Aufl. Schäffer-Poeschel/Stuttgart 2010, S. 101

EBITDA

Die Bezeichnung EBITDA steht für Earnings Before Interest, Tax, Depreciation and Amortization. Diese Kennzahl beschreibt das Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit um Faktoren wie Steuern, Abschreibungen, sowie um betriebsfremde Einnahmen und Ausgaben bereinigt, und wird von Analysten zur Unternehmensbewertung herangezogen. Das EBITDA zeigt dem Anleger ob ein Unternehmen aus der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit einen Überschuss erzielt (operative Ertragskraft) und ist somit eine Kennzahl die eine Aussage über die Profitabilität eines Unternehmens gibt. Dies ist besonders wichtig wenn es sich um neue Firmen (Start-Up's) handelt. In diesem Fall kann das EBITDA als Bewertungsmaßstab herangezogen hinsichtlich der Zukunftschancen des Unternehmens. Sobald das EBITDA positiv ist kann der Anleger davon ausgehen, dass das jeweilige Unternehmen die Schwelle zur Profitabilität überschritten hat und durchaus positive Chancen hat am Markt zu bestehen. Die Berechnung wird wie folgt durchgeführt:⁸⁰

Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit
+ *Nettozinszahlungen*
+ *Steuern*
+ *Abschreibungen*

= *EBITDA*

Ergebnis je Aktie

Das Ergebnis je Aktie ist eine Kennziffer die nicht den nach bilanzrechtlichen Vorschriften ermittelten Jahresüberschuss pro Aktie beschreibt sondern eine angepasste Gewinngröße. Das Jahresergebnis wird hierzu von Sondereinflüssen bereinigt dargestellt und für die Berechnung herangezogen. Die Bereinigung des Ergebnisses wird auch als DVFA-SG⁸¹ Ergebnis bezeichnet. Bei der Berechnung wird der Jahresüberschuss aus der Bilanz

⁸⁰ Vgl. *Beike, Rolf / Schlütz, Johannes*; Finanznachrichten, 5. Aufl. Schäffer-Poeschel/Stuttgart 2010, S. 107f

⁸¹ DVFA steht für Deutsche Vereinigung für Finanzanalyse; SG steht für die Schmalenbach Gesellschaft. Gemeinsam wurde das Berechnungsschema für das bereinigte Jahresergebnis entwickelt.

um außerordentliche Erträge und Aufwendungen oder um periodenfremde Aufwendungen und Erträge bereinigt. Dies ist notwendig um den Ergebnistrend im Zeitablauf aufzuzeigen und auch Vergleiche zwischen den Unternehmen zu ermöglichen. Die Berechnung des Ergebnisses je Aktie kann nach jedem abgeschlossenen Geschäftsjahr durchgeführt werden. Die Kennzahl ist auf dieser Basis nicht sehr hilfreich für eine Anlageentscheidung. Viel hilfreicher ist die Kennzahl wenn der zukünftige Gewinn geschätzt wird, dies wird vor allem von Analysten durchgeführt und die Schätzungen werden dann als zukünftig erwartetes Ergebnis je Aktie veröffentlicht. Steigt der Gewinn im Vergleich zu den bisherigen Ergebnissen an kann man davon ausgehen, dass der Aktienkurs tendenziell auch steigen wird.⁸²

Kurs Gewinn Verhältnis (KGV)

Das KGV wird benutzt um den Preis einer Aktie zu beurteilen. Diese Beurteilung zeigt wie hoch ein Unternehmen bezogen auf seine Ertragskraft vom Markt bewertet wird. Das KGV wird wie folgt berechnet:

$$KGV = \frac{\text{Aktienkurs}}{\text{Gewinn je Aktie}}$$

Für die aktuelle Bewertung des KGV wird der Gewinn je Aktie für die Zukunft geschätzt. Das Ergebnis wird anschließend mit dem Durchschnitts-KGV der jeweiligen Branche verglichen um somit eine Unter- bzw. Überbewertung der Aktie zu erkennen. Aktien deren KGV niedriger als der Branchendurchschnitt liegen sind somit unterbewertet und sollten daher gekauft werden, oder umgekehrt verkauft werden.⁸³

⁸² Vgl. *Beike, Rolf / Schlütz, Johannes*; Finanznachrichten, 5. Aufl. Schäffer-Poeschel/Stuttgart 2010, S. 103f

⁸³ Vgl. *Steiner, Manfred/ Bruns, Christoph*; Wertpapiermanagement, 9. Aufl. Schäffer-Poeschel/Stuttgart 2007 S. 267f

Dynamisches Kurs Gewinn Verhältnis (PEG)

Wie bereits beschrieben wird das KGV zum Vergleich mit dem jeweiligen Branchendurchschnitt herangezogen. Das dynamische KGV oder auch als PEG (Price-Earnings-to-Growth-Ratio) bezeichnet ermöglicht Branchenübergreifende Vergleiche. Das PEG setzt das KGV ins Verhältnis zum Wachstum (Gewinnwachstum pro Jahr) des Unternehmens. Das PEG wird wie folgt berechnet:

$$PEG = \frac{KGV}{Wachstum}$$

Das PEG kann herangezogen werden um Unternehmen im Vergleich zur Konkurrenz oder einer anderen Branche zu bewerten um so festzustellen ob der jeweilige Titel fair bewertet ist. Somit kann gesagt werden, dass bei langfristigem Wachstum das PEG den Wert 1 annimmt. Sollte das PEG größer 1 ausfallen kann man davon ausgehen, dass ein Titel als relativ teuer ist. Ist das PEG kleiner als 1 ist das Gewinnwachstum größer als das KGV und kann somit als Kaufsignal interpretiert werden.⁸⁴

Dividendenrendite

Die Dividendenrendite beschreibt den Anteil der Dividende im Verhältnis zum Aktienkurs. Die Dividendenrendite wird wie folgt berechnet:

$$Dividendenrendite = \frac{Dividende\ je\ Aktie}{Aktienkurs} \times 100 [\%]$$

Kurs Cash Flow Verhältnis (KCV)

Das KCV ist eine Cashflow orientierte Kennzahl welche sowohl einen brancheninternen auch einen branchenübergreifenden Vergleich ermöglicht. Das Kurs Cash Flow Verhältnis wird wie folgt berechnet;

$$KCV = \frac{Aktienkurs}{Cash\ Flow\ pro\ Aktie}$$

Nach Betrachtung der Formel ähnelt das KCV dem KGV. Das KCV ist eine Kennzahl welche sich an der Liquidität orientiert. Auch hier gilt eine Aktie als

⁸⁴ Vgl. Beike, Rolf / Schlütz, Johannes; Finanznachrichten, 5. Aufl. Schäffer-Poeschel/Stuttgart 2010, S. 116ff

günstig bewertet je niedriger das KCV ausfällt und auch umgekehrt. Die Anwendung des KCV gegenüber dem KGV erscheint sinnvoller, da der Cashflow gegenüber dem Gewinn einerseits im Zeitvergleich als auch im Unternehmensvergleich besser geeignet ist. Da es unterschiedliche Cashflow Berechnungsarten gibt muss dies berücksichtigt werden wenn diese Kennzahl zum Vergleich verschiedener Unternehmen herangezogen wird.

6.2.2. Technische Analyse

Die Technische Analyse ist eine weitere Möglichkeit Wertpapiere zu analysieren. Die technische Analyse beschäftigt sich mit der Erkennung von Kursverlaufsmustern. Das Ziel der technischen Analyse ist die rechtzeitige Erkennung von Kursänderungen, um diese für das Timing des Ein- bzw. Ausstiegs zu nutzen. Während die Fundamentalanalyse geeignet ist für die Vorhersage von langfristigen Entwicklungen kann die technische Analyse dazu verwendet werden auch kurzfristige Vorhersagen zu treffen. Hierbei ist die Treffergenauigkeit höher als mit der Fundamentalanalyse. Die Technische Analyse basiert auf der Vorhersage von Aktienkursentwicklungen auf Basis von Rückschlüssen aus vergangenen Kursverläufen. Man geht dabei davon aus, dass sich historische Kursverläufe auch in der Zukunft wiederholen. Dieser Ansatz kann aber nur funktionieren wenn gewisse Bedingungen dafür erfüllt sind. Das Verhalten der Anleger hat direkten Einfluss auf den Aktienkurs deshalb muss einerseits davon ausgegangen werden, dass sich das Verhalten der Anleger immer einem gleichen Muster folgt. Wenn dies tatsächlich so wäre würden sich charakteristische Kursverläufe wiederholen. Deshalb ist diese Voraussetzung sehr umstritten da sich Anleger nicht nach festen Regeln verhalten. Es gibt Analysen die beweisen, dass sich Kursverlaufsmuster wiederholen allerdings gilt das nicht immer. Andererseits muss man davon ausgehen, dass Aktienkurse als Ergebnis von Angebot und Nachfrage vollständige Informationen und Meinungen enthalten. Für die Analyse der Kursverläufe werden sogenannte Charts herangezogen. Die Charts stellen den Kursverlauf der jeweiligen Aktie dar. Auf der Abszisse wird die Zeit, auf der Ordinate der jeweilige Kurs dargestellt. Die Darstellungsformen können unterschiedlich ausfallen, da es im Bereich der Technischen Analyse zahlreiche unterschiedliche Darstellungsformen gibt.

Für die weiteren Untersuchungen werden klassische Liniencharts verwendet. Im Zentralen geht es bei der Technischen Analyse immer um die Frage wird ein Kurs in naher Zukunft seinen Trend beibehalten oder wird sich der Trend abschwächen oder sogar umdrehen.⁸⁵

Die Technische Analyse wird unterteilt in die Charttechnik und die Markttechnik. Der Bereich der Charttechnik ist die Basis der Technischen Analyse und befasst sich mit den Fakten, also den Verläufen von Preisen, Umsätzen und Open Interests. Die Markttechnik legt ihren Schwerpunkt nicht auf die direkt von der Börse gemeldeten Daten, sondern auf die daraus berechneten Daten. Man versucht nun mit Hilfe von mathematischen Methoden aus Volumina und Kursverläufen Indikatoren (Handelssignale) zu erstellen welche für das Timing bei Investitionsentscheidungen eingesetzt werden können.⁸⁶

Für das Timing soll nun eine Methode aus der Markttechnik vorgestellt werden, welche einfach verständlich, und für den Privatanleger geeignet ist um zukünftige Trends im Kursverlauf zu erkennen.

Der einfache gleitende Durchschnitt

Der gleitende Durchschnitt (Arithmetisches Mittel) wird auch bezeichnet als Moving Average und ist eine der am meisten benutzten technischen Indikatoren. Während innerhalb der Charttechnik unterschiedliche Kursverläufe entsprechend unterschiedlich interpretiert werden sind Trendsignale, welche sich durch den mathematisch berechneten gleitenden Durchschnitt ergeben, präzise und werden nicht Gegenstand von Diskussionen. Der gleitende Durchschnitt ist, wie es der Name bereits verrät, ein Durchschnitt einer definierten Datenmenge. Nimmt man bspw. den 30-Tages Durchschnitt, unter Berücksichtigung der Schlusskurse, werden alle Schlusskurse innerhalb dieser Periode addiert und durch 30 geteilt. Beim

⁸⁵ Vgl. *Steiner, Manfred / Bruns, Christoph*; Wertpapiermanagement, 9. Aufl. Schäffer-Poeschel/Stuttgart 2007 S. 231ff

⁸⁶ Vgl. *Michalky, Martin / Schittler, Robert*; Das große Buch der Börse, 1. Aufl. Finanzbuchverlag/München 2008, S. 286ff

einfachen gleitenden Durchschnitt werden alle Schlusskurse gleich gewichtet. Der Begriff gleitend wird benutzt da sich der Betrachtungszeitraum mit jedem neuen Handelstag nach vorne verschiebt und immer die letzten 30 Tage berücksichtigt in der Berechnung. Der gleitende Durchschnitt ist ein Trendfolge Indikator, dessen Aufgabe es ist eine Trendwende des Charts dem Anleger zu signalisieren. In diesem Fall muss auch berücksichtigt werden dass die Trendwende, abhängig vom Berechnungszeitraum, erst verspätet erkannt wird. Der gleitende Durchschnitt ist nicht geeignet um Kursverläufe vorherzusagen.⁸⁷

In Abbildung 26 wird im Linienchart die Aktie der BASF AG im 2-Jahres Fenster inklusive zweier unterschiedlicher gleitender Durchschnitte dargestellt.



Abbildung 26: Beispiel Linienchart mit gleitenden Durchschnitten

Bei der Auswahl des entsprechenden Kurses für die Berechnung des gleitenden Durchschnitts kann sich der Anleger individuell seinen bevorzugten Kurs auswählen (Bsp.: Schlusskurs, Hoch/Tief Mittelwert, usw.). Für die weitere Betrachtung werden ausschließlich Schlusskurse verwendet.

Für die Auswahl des Betrachtungszeitraumes kann gesagt werden je geringer dieser ausfällt, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit von Fehlsignalen

⁸⁷ Vgl. *Murphy, John J.*; Technische Analyse der Finanzmärkte, 7. Aufl. Finanzbuchverlag/München 2010, S. 201ff

(Whipsaws). Während mit einem sehr geringen Betrachtungszeitraum (Bsp.: 5 Tage) der Kurs sehr oft den gleitenden Durchschnitt schneidet und Kauf- bzw. Verkaufssignale generiert, müssen diese nicht immer sinnvoll sein. Es kann passieren, dass ein Rauschen bereits ein falsches Trendsignal auslöst. Obwohl der kurze Betrachtungszeitraum mehr Fehlsignale generiert, hat dieser auch den Vorteil, dass Trendwechsel schneller erkannt werden können als mit längeren Betrachtungszeiträumen. Das Optimum ist ein gleitender Durchschnitt welcher sensitiv genug ist um frühe Signale zu generieren, aber andererseits unempfindlich genug ist um den größten Teil des Rauschens nicht zu berücksichtigen.

Nun soll eine Methode beschrieben werden mit der auf Basis von zwei gleitenden Durchschnitten die Generierung für ein Kauf- bzw. Verkaufssignal erzeugt werden soll. Diese Methode wird auch bezeichnet als Double Crossover Method. Hierbei werden Handelssignale erzeugt wenn die beiden gleitenden Durchschnitte sich kreuzen. In diesem Fall wurden die Durchschnitte von 10 bzw. 50 Tagen gewählt. Es entsteht somit ein Kaufsignal wenn der 10 Tages Durchschnitt den 50 Tages Durchschnitt von unten nach oben kreuzt. Ein Verkaufssignal entsteht im umgekehrten Falle. Die Entstehung der Kaufsignale wurde in Abbildung 27 anhand der Daimler AG Aktie dargestellt.⁸⁸



Abbildung 27: Beispiel Double Crossover Methode

⁸⁸ Vgl. *Murphy*, John J.; *Technische Analyse der Finanzmärkte*, 7. Aufl. Finanzbuchverlag/München 2010, S. 208ff

7. Simulation beispielhafter Aktienportfolios in Abhängigkeit des Anlegertyps

Nun sollen anhand der in den Kapiteln zuvor beschriebenen Analysemethoden unterschiedliche Aktien- bzw. Aktienportfolios beispielhaft simuliert werden. Es sollen in Bezug auf die erstellte Risikoklassifizierung Aktien an einem bestimmten Stichtag ausgewählt werden. Die Aktien des DAX30 sollen anhand von der 250 Tage berechneten Volatilität, dem Betafaktor sowie dem Korrelationskoeffizienten analysiert und den Klassen 3 und 4 zugeordnet werden. Folgende Szenarien sollen auf Basis dieser Auswahl simuliert werden, um die in den vorherigen Kapiteln beschriebenen Instrumente und Strategien in Form von Beispielen darzustellen. Für die Simulation werden historische XETRA Schlusskurse von DAX30 Aktien verwendet. Weiters werden in den Simulationen keine Transaktionskosten berücksichtigt. Alle Angaben von Kursen bzw. absoluten Beträgen sind in Euro.

Übersicht Beispiele:

1. Zuteilung von DAX Aktien anhand der Risikoklassifizierungstabelle am Beispiel der DAX Werte vom 22.8.2008
2. Berechnung der Werteentwicklung (Brutto Rendite) von 2008-2009 und 2008-2010 sowie 2009-2010 der ausgesuchten Aktien der Klassen 3 und 4
3. Erstellung von zwei Portfolios auf Basis der Klassifizierung. Portfolio 1 wird mit den Aktien aus Klasse 3 und Portfolio 2 wird aus den Aktien der Klasse 4 gebildet.
4. Simulation und Ermittlung der 1 jährigen Brutto Rendite von zwei Aktien mit unterschiedlichem Korrelationskoeffizienten anhand des Portfolio Selection Modells.
5. Überprüfung der Timing-Strategie anhand der Double Crossover Methode (Klasse 3 niedrigste Volatilität / Klasse 4 höchste Volatilität)

Beispiel 1:

Zu Beginn sollen alle Aktien des DAX Index anhand der Risikoklassifizierungstabelle der Klassen 3 und 4 zugeteilt werden sofern die Auswahlkriterien zutreffen. Dafür wurden die Wertebereiche der Risikomaße Volatilität, Betafaktor sowie Korrelationskoeffizient angepasst (siehe Tabelle3), um eine entsprechende Klassifizierung vornehmen zu können. Die Risikomaße wurden für die vergangenen 250 Tage berechnet und als Entscheidungskriterium herangezogen. Wenn eine Aktie alle der drei Wertebereiche einer Klasse erfüllt wurde die Aktie entsprechend zugeordnet und farblich markiert. Klasse 3 entspricht der Farbe türkis, Klasse 4 entspricht der Farbe gelb. War dies nicht der Fall wurde „no-match“ keine Zuteilung gemacht.

		Auswahlkriterien			
		Klasse 3	< 30%	0,65- 1,3	< 1
		Klasse 4	> 30%	< 0,65	> 1
Aktie	ISIN	Vola 250	Corr 250	Beta 250	KLASSE
ADIDAS AG O.N.	DE0005003404	30,42%	0,69	0,98	no
ALLIANZ SE VNA O.N.	DE0008404005	33,56%	0,85	1,35	no
BASF SE O.N.	DE0005151005	22,84%	0,77	0,82	3
BAY.MOTOREN WERKE AG ST	DE0005190003	33,39%	0,70	1,10	no
BAYER AG O.N.	DE0005752000	28,85%	0,69	0,93	3
COMMERZBANK AG O.N.	DE0008032004	47,61%	0,77	1,73	no
CONTINENTAL AG O.N.	DE0005439004	44,84%	0,55	1,15	4
DAIMLER AG NA O.N.	DE0007100000	33,00%	0,78	1,21	no
DEUTSCHE BANK AG NA O.N.	DE0005140008	33,16%	0,84	1,30	no
DEUTSCHE BOERSE NA O.N.	DE0005810055	48,77%	0,70	1,61	no
DEUTSCHE POST AG NA O.N.	DE0005552004	26,20%	0,61	0,75	no
DEUTSCHE POSTBANK AG NA	DE0008001009	42,41%	0,56	1,11	4
DT.TELEKOM AG NA	DE0005557508	24,54%	0,62	0,72	no
E.ON AG NA	DE000ENAG999	24,21%	0,60	0,69	no
FRESEN.MED.CARE KGAA ST	DE0005785802	24,20%	0,31	0,36	no
HENKEL AG+CO.KGAA VZO	DE0006048432	29,01%	0,62	0,85	no
INFINEON TECH.AG NA O.N.	DE0006231004	55,24%	0,57	1,48	4
LINDE AG O.N.	DE0006483001	24,03%	0,67	0,75	no
LUFTHANSA AG VNA O.N.	DE0008232125	33,40%	0,69	1,07	no
MAN AG ST O.N.	DE0005937007	40,72%	0,73	1,39	no
MERCK KGAA O.N.	DE0006599905	27,98%	0,31	0,41	no
METRO AG ST O.N.	DE0007257503	30,34%	0,52	0,74	no
MUENCH.RUECKVERS.VNA O.N.	DE0008430026	25,72%	0,70	0,85	3
RWE AG ST O.N.	DE0007037129	23,92%	0,55	0,62	no
SAP AG O.N.	DE0007164600	25,14%	0,62	0,73	no
SIEMENS AG NA	DE0007236101	36,99%	0,79	1,37	no
THYSENKRUPP AG O.N.	DE0007500001	36,72%	0,62	1,07	4
TUI AG NA	DE000TUAG000	39,20%	0,66	1,21	no
VOLKSWAGEN AG ST O.N.	DE0007664005	27,15%	0,36	0,46	no

Schlusskurse im XETRA Handel / Kennzahlen vom 22.8.2008 Frankfurter Börse

Tabelle 3: Zuteilung DAX 30 Aktien zur entsprechenden Risikoklasse

Beispiel 2:

Im nächsten Schritt wurden die Bruttorenditen der einzelnen Aktien vom Einstiegszeitpunkt 22.8.2008 bis 21.8.2009 und 4.6.2010 ermittelt. Weiters wurden die Bruttorenditen im Zeitraum 21.8.2009 bis 4.6.2010 berechnet. Diese Berechnung ist notwendig, um in Beispiel 3 die Auswirkung von steigenden bzw. fallenden Märkten darzustellen.

Aktie	KLASSE	Schlusskurs	Schlusskurs	2008-2009		Schlusskurs	2008-2010		2009-2010	
		22.08.2008	21.08.2009	Diff abs.	Br. Rendite	4.6.2010	Diff abs.	Br. Rendite	Diff abs.	Br. Rendite
ADIDAS AG O.N.	no	39,75	32,95	-6,8	-17,11%	40,89	1,14	2,87%	7,94	24,10%
ALLIANZ SE VNA O.N.	no	107,75	76,9	-30,85	-28,63%	79,59	-28,16	-26,13%	2,69	3,50%
BASF SE O.N.	3	39,41	36,01	-3,4	-8,63%	42,74	3,33	8,45%	6,73	18,69%
BAY MOTOREN WERKE AG ST	no	28,63	32,48	3,85	13,45%	38,11	9,48	33,11%	5,63	17,33%
BAYER AG O.N.	3	52,85	43,99	-8,86	-16,76%	46,48	-6,37	-12,05%	2,49	5,66%
COMMERZBANK AG O.N.	no	20,48	5,92	-14,56	-71,09%	5,55	-14,93	-72,90%	-0,37	-6,25%
CONTINENTAL AG O.N.	4	73,9	27,71	-46,19	-62,50%	37,895	-36,005	-48,72%	10,185	36,76%
DAIMLER AG NA O.N.	no	40,53	32,81	-7,72	-19,05%	40,38	-0,15	-0,37%	7,57	23,07%
DEUTSCHE BANK AG NA O.N.	no	57,8	47,9	-9,9	-17,13%	47,03	-10,77	-18,63%	-0,87	-1,82%
DEUTSCHE BOERSE NA O.N.	no	61	54,14	-6,86	-11,25%	49,76	-11,24	-18,43%	-4,38	-8,09%
DEUTSCHE POST AG NA O.N.	no	15,54	11,34	-4,2	-27,03%	11,9	-3,64	-23,42%	0,56	4,94%
DEUTSCHE POSTBANK AG NA	4	42,41	23,11	-19,3	-45,51%	24,36	-18,05	-42,56%	1,25	5,41%
DT TELEKOM AG NA	no	10,92	9,13	-1,79	-16,39%	9,2	-1,72	-15,75%	0,07	0,77%
E.ON AG NA	no	39,37	29,82	-9,55	-24,26%	24,53	-14,84	-37,69%	-5,29	-17,74%
FRESHEN MED CARE KGAA ST	no	36,48	30,56	-5,92	-16,23%	42,96	6,48	17,76%	12,4	40,58%
HENKEL AG+CO KGAA VZO	no	26,65	27,16	0,51	1,91%	38,83	12,18	45,70%	11,67	42,97%
INFINEON TECH AG NA O.N.	4	5,945	3,39	-2,555	-42,98%	4,561	-1,384	-23,28%	1,171	34,54%
LINDE AG O.N.	no	84,87	70,28	-14,59	-17,19%	85,11	0,24	0,28%	14,83	21,10%
LUFTHANSA AG VNA O.N.	no	14,45	11,01	-3,44	-23,81%	10,8	-3,65	-25,26%	-0,21	-1,91%
MAN AG ST O.N.	no	65,9	50,3	-15,6	-23,67%	69,84	3,94	5,98%	19,54	38,85%
MERCK KGAA O.N.	no	76,24	63,04	-13,2	-17,31%	59,82	-16,42	-21,54%	-3,22	-5,11%
METRO AG ST O.N.	no	37,59	38,8	1,21	3,22%	42,5	4,91	13,06%	3,7	9,54%
MUENCH RUECKVERS VNA O.N.	3	103,92	101,2	-2,72	-2,62%	101,5	-2,42	-2,33%	0,3	0,30%
RWE AG ST O.N.	no	73,11	63,85	-9,26	-12,67%	58,27	-14,84	-20,30%	-5,58	-8,74%
SAP AG O.N.	no	38,05	33,16	-4,89	-12,85%	36,25	-1,8	-4,73%	3,09	9,32%
SIEMENS AG NA	no	74,65	59	-15,65	-20,96%	72,7	-1,95	-2,61%	13,7	23,22%
THYSENKRUPP AG O.N.	4	33,94	24,39	-9,55	-28,14%	21,4	-12,54	-36,95%	-2,99	-12,26%
TUI AG NA	no	13,72	5,26	-8,46	-61,66%	7,289	-6,431	-46,87%	2,029	38,57%
VOLKSWAGEN AG ST O.N.	no	203,64	151,15	-52,49	-25,78%	68	-135,64	-66,61%	-83,15	-55,01%

Schlusskurse im XETRA Handel / Kennzahlen vom 22.8.2008 Frankfurter Börse

Tabelle 4: Bruttorenditen DAX 30 Aktien 2008 – 2010

Im Betrachtungszeitraum 2008 – 2009 haben alle Aktien die in Klasse 3 und Klasse 4 zugeteilt wurden Verluste eingefahren. Dies ist bedingt durch die Finanzkrise. Trotzdem wird ersichtlich, dass die Aktien innerhalb der Klasse 4 deutlich höhere Verluste einfahren als jene Aktien in Klasse 3. Dies ist damit zu begründen, dass Aktien in Klasse 3 ein geringes Risiko aufweisen als die Aktien in Klasse 4. Diese Aussage trifft auch auf den Betrachtungszeitraum 2008 – 2010 zu. In diesem Fall war die Entscheidung richtig, auf Basis von vergangenen Risikomaßen eine Entscheidung für die zukünftige Entwicklung zu schließen.

Beispiel 3:

Nun sollen jeweils die Aktien aus Klasse 3 und Klasse 4 zu einem Portfolio zusammengefasst werden. Hierzu wird von jeder Aktie ein Stück ausgewählt.

Portfolio Klasse 3:

- BASF (ISIN: DE0005151005)
- BAYER (ISIN: DE0005752000)
- MÜNCHNER RÜCKVERSICHERUNG (ISIN: DE0008430026)

Portfolio Klasse 4:

- CONTINENTAL (ISIN: DE0005439004)
- DEUTSCHE POSTBANK (ISIN: DE0008001009)
- INFINEON TECHNOLOGIES (ISIN: DE0006231004)
- THYSSEN KRUPP (ISIN: DE0007500001)

Somit ergeben sich folgende Ergebnisse:

	Schlusskurs 22.08.2008	Schlusskurs 21.08.2009	2008-2009 Diff abs. Br. Rendite		Schlusskurs 4.6.2010	2008-2010 Diff abs. Br. Rendite		2009-2010 Diff abs. Br. Rendite	
Portfolio Klasse 3	196,18	181,2	-14,98	-7,64%	190,72	-5,46	-2,78%	9,52	5,25%
Portfolio Klasse 4	156,195	78,6	-77,595	-49,68%	88,216	-67,979	-43,52%	9,616	12,23%

Tabelle 5: Bruttorenditen Portfolio Klasse 3 & 4 2008 – 2010

Es wird ersichtlich dass im Betrachtungszeitraum das Portfolio Klasse 4 wesentlich höhere Verluste aufweist als das Portfolio Klasse 3. Wenn man den Betrachtungszeitraum 2009 – 2010 ansieht ergibt sich allerdings ein gegenteiliges Bild, da Portfolio Klasse 4 eine wesentlich höhere Rendite als Portfolio Klasse 3 aufweist. Dies ist damit zu begründen dass das Risiko im Portfolio Klasse 4 höher ist als im Portfolio Klasse 3. Wie bereits dargestellt sind bei höherem Risiko aus höhere Renditen möglich (positiv als auch negativ). Im Normalfall darf allerdings die Betrachtung nur von 2008 gemacht werden da sich die Risikomaße über Zeit ändern und sich somit eine eventuell andere Zuteilung der Aktien zu den jeweiligen Risikoklassen ergeben hätte.

Beispiel 4:

Um den Effekt der Diversifikation aus den Portfolio Selection Modell von Markowicz beispielhaft darzustellen sollen nun zwei Aktien selektiert werden. Die beiden Aktien wurden so ausgewählt dass der Korrelationskoeffizient möglichst unterschiedlich ausfällt (siehe Tabelle 3). Zu Beginn müssen die Monatsrenditen der beiden Aktien für den Betrachtungszeitraum (1 Jahr) berechnet werden. Weiters wird das Risiko der jeweiligen Aktie mit Hilfe der Standardabweichung der einzelnen Monatsrenditen berechnet.

Datum	A: MERCK		B: BMW	
	Schlusskurs	Monatsrendite	Schlusskurs	Monatsrendite
01.08.2008 17:30	78,76		27,36	
01.09.2008 17:35	77,68	-1,37%	28,35	3,62%
01.10.2008 17:35	75,4	-2,94%	26,085	-7,99%
03.11.2008 17:35	70,94	-5,92%	20,575	-21,12%
01.12.2008 17:35	63,2	-10,91%	18,905	-8,12%
02.01.2009 17:35	65,88	4,24%	22,34	18,17%
02.02.2009 17:35	66,5	0,94%	17,61	-21,17%
02.03.2009 17:35	58,61	-11,86%	19,18	8,92%
01.04.2009 17:35	67,18	14,62%	22,745	18,59%
04.05.2009 17:35	67,56	0,57%	26,85	18,05%
01.06.2009 17:35	67,71	0,22%	26,92	0,26%
01.07.2009 17:35	74,37	9,84%	27,52	2,23%
03.08.2009 17:35	64,85	-12,80%	32,915	19,60%
01.09.2009 17:35	63,11	-2,68%	30,98	-5,88%
Mittlere Rendite		-1,50%	Mittlere Rendite	2,10%
Risiko		8,07%	Risiko	14,41%

Tabelle 6: Berechnung Monatsrenditen für den Betrachtungszeitraum

Im nächsten Schritt werden unterschiedliche Portfolios gebildet. Der Anteil der beiden Aktien wird variiert um somit die unterschiedlichen Auswirkungen auf Risiko und Rendite darzustellen.

PORTFOLIO	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
Anteil A: MERCK	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
Anteil B: BMW	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%	20%	10%	0%
01.09.2008 17:35	-3,62%	3,12%	2,62%	2,12%	1,62%	1,12%	0,62%	0,13%	-0,37%	-0,87%	-1,37%
01.10.2008 17:35	-7,99%	-7,48%	-6,98%	-6,47%	-5,97%	-5,46%	-4,96%	-4,45%	-3,95%	-3,44%	-2,94%
03.11.2008 17:35	-21,12%	-19,60%	-18,08%	-16,56%	-15,04%	-13,52%	-12,00%	-10,48%	-8,96%	-7,44%	-5,92%
01.12.2008 17:35	-8,12%	-8,40%	-8,68%	-8,95%	-9,23%	-9,51%	-9,79%	-10,07%	-10,35%	-10,63%	-10,91%
02.01.2009 17:35	18,17%	16,78%	15,38%	13,99%	12,60%	11,21%	9,81%	8,42%	7,03%	5,63%	4,24%
02.02.2009 17:35	-21,17%	-18,96%	-16,75%	-14,54%	-12,33%	-10,12%	-7,90%	-5,69%	-3,48%	-1,27%	0,94%
02.03.2009 17:35	8,92%	6,84%	4,76%	2,68%	0,60%	-1,47%	-3,55%	-5,63%	-7,71%	-9,79%	-11,86%
01.04.2009 17:35	18,59%	18,19%	17,79%	17,40%	17,00%	16,60%	16,21%	15,81%	15,42%	15,02%	14,62%
04.05.2009 17:35	18,05%	16,30%	14,55%	12,80%	11,06%	9,31%	7,56%	5,81%	4,06%	2,31%	0,57%
01.06.2009 17:35	0,26%	0,26%	0,25%	0,25%	0,25%	0,24%	0,24%	0,23%	0,23%	0,23%	0,22%
01.07.2009 17:35	2,23%	2,99%	3,75%	4,51%	5,27%	6,03%	6,79%	7,55%	8,31%	9,08%	9,84%
03.08.2009 17:35	19,60%	16,36%	13,12%	9,88%	6,64%	3,40%	0,16%	-3,08%	-6,32%	-9,56%	-12,80%
01.09.2009 17:35	-5,88%	-5,56%	-5,24%	-4,92%	-4,60%	-4,28%	-3,96%	-3,64%	-3,32%	-3,00%	-2,68%
Mittlere Rendite	2,10%	1,74%	1,38%	1,02%	0,66%	0,30%	-0,06%	-0,42%	-0,78%	-1,14%	-1,50%
Risiko	14,41%	13,16%	11,97%	10,83%	9,83%	8,93%	8,26%	7,79%	7,59%	7,69%	8,07%

Tabelle 7: Berechnung Monatsrenditen für den Betrachtungszeitraum

Es wird ersichtlich, obwohl die Rendite negativ ist, dass speziell beim Vergleich von Portfolio K mit Portfolio I die Rendite steigt während gleichzeitig das Risiko abnimmt. Dieser Effekt entsteht durch die Diversifikation. Bei grafischer Betrachtung (Abbildung 28) stellt Portfolio I genau den Scheitelpunkt dar. Dies bedeutet dass alle Portfolios darunter (Portfolio K & L) nicht effizient sind, da es kein Portfolio gibt, dass bei gleichem Risiko eine höhere Rendite aufweist.

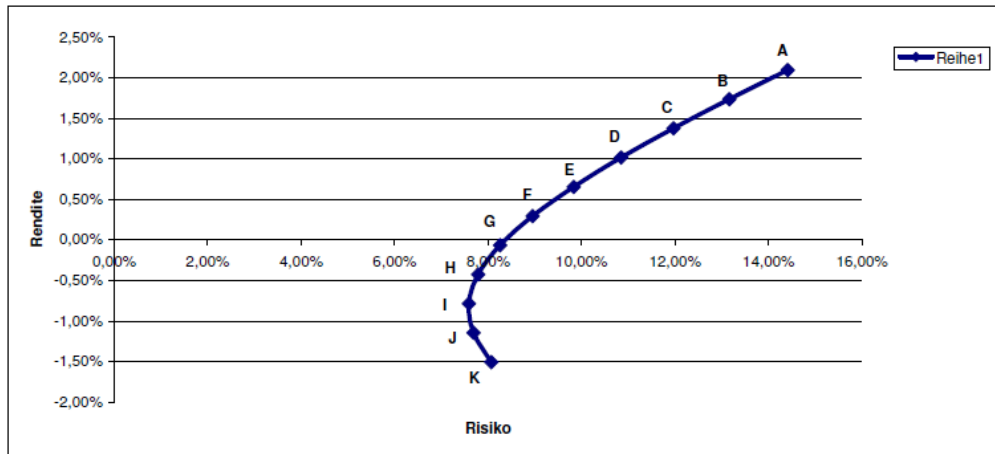


Abbildung 28: Portfolioline für Beispiel 4

Beispiel 5:

Zum Abschluss sollen je eine Aktie aus der Klasse 3 mit der niedrigsten Volatilität und eine Aktie aus Klasse 4 mit der höchsten Volatilität von 22.8.2008 bis 4.6.2010 unter Verwendung der Double Crossover Methode simuliert werden. In diesem Fall wird die Aktie gekauft wenn der 10 Tages gleitende Durchschnitt die 50 Tages von unten nach oben kreuzt gekauft, im umgekehrten Fall wird sie verkauft. Es soll verglichen werden welcher absolute Ertrag erzielt werden kann, wenn einerseits die Aktien fix am 22.8.2008 gekauft und mit dem letzten Verkaufsindikator der Double Crossovermethode verkauft werden. Andererseits soll der absolute Ertrag im Zeitraum ermittelt werden wenn die Aktie bei jedem auftretenden Kauf- bzw. Verkaufsindikator dementsprechend gehandelt wird.

Für die Simulation wurden folgende Aktien ausgewählt:

Klasse 3: BASF (ISIN: DE0005151005)

Klasse 4: INFINEON TECHNOLOGIES (ISIN: DE0006231004)

Für den Vergleich wurden für beide Aktien anhand der gleitenden Durchschnitte alle Kauf- bzw. Verkaufsindikatoren ermittelt. Der grüne Pfeil stellt einen Kaufsindikator dar, der rote Pfeil einen Verkaufsindikator.



Abbildung 29: Ein- Ausstiegspunkte BASF Aktie 09/2008 – 06/2010

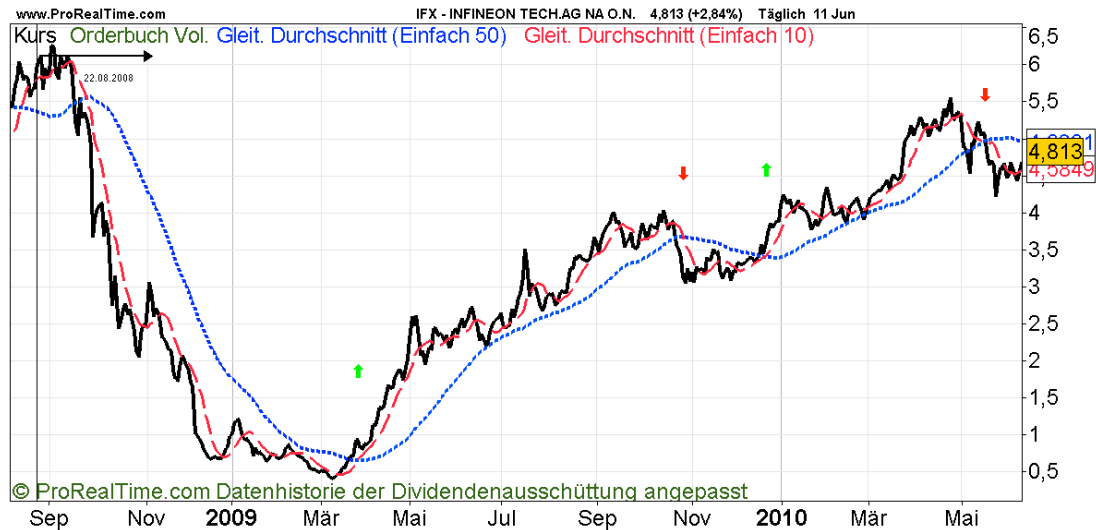


Abbildung 30: Ein- Ausstiegspunkte INFINEON Aktie 09/2008 – 06/2010

Die jeweiligen Kauf- bzw. Verkaufsvorgänge können jeweils aus Tabelle 8 entnommen werden. Weiters wurden die absoluten Erträge zwischen den einzelnen Aktionen berechnet sowie der gesamte absolute Ertrag.

INFINEON				BASF			
Datum	Order	Kurs	Absolute Diff.	Datum	Order	Kurs	Absolute Diff.
26.03.2009	KAUF	0,915		17.12.2008	KAUF	26,42	
27.10.2009	VERKAUF	3,12	2,205	19.01.2009	VERKAUF	22,68	-3,74
18.12.2009	KAUF	3,58		19.03.2009	KAUF	23,65	
18.05.2010	VERKAUF	5,053	1,473	26.07.2009	VERKAUF	28,02	4,37
	GESAMT		3,678	21.07.2009	KAUF	32,73	
				05.10.2009	VERKAUF	34,69	1,96
				09.10.2009	KAUF	37,49	
				22.01.2010	VERKAUF	40,465	2,975
				08.03.2010	KAUF	43,23	
				10.05.2010	VERKAUF	43,74	0,51
				GESAMT			6,075

INFINEON				BASF			
Datum	Order	Kurs	Absolute Diff.	Datum	Order	Kurs	Absolute Diff.
22.08.2008	KAUF	5,94		22.08.2008	KAUF	39,41	
18.05.2010	VERKAUF	5,053	-0,887	10.05.2010	VERKAUF	43,74	4,33
	GESAMT		-0,887	GESAMT			4,33

Tabelle 8: Vergleich absolute Erträge für die Double Crossover Methode

Es zeigt sich dass diese Methode sehr hilfreich ist für die Bestimmung des geeigneten Einstiegs bzw. Ausstiegspunktes. Das Ergebnis zeigt, dass die absoluten Erträge im Betrachtungszeitraum durchwegs höher ausfallen wenn die Methode durchwegs benutzt wird. Allerdings muss berücksichtigt werden das Trendwechsel erst verspätet erkannt werden können. Dies kann bei sehr raschen Kursänderungen ebenfalls zu Verlusten führen.

8. Zusammenfassung

Abschließend kann gesagt werden, dass die Vielfalt hinsichtlich der gegebenen Investitionsmöglichkeiten durch zahlreiche Finanzprodukte für den Privatanleger bis zum heutigen Tage ständig gestiegen ist, und sich dieser Trend in der Zukunft fortsetzen wird. Deswegen konnte auch nur ein kleiner Teil der Finanzprodukte innerhalb dieser Diplomarbeit beleuchtet werden. Die Auswahl wurde so gewählt, dass unterschiedliche Investitionsmöglichkeiten quer durch die Risikoklassen vertreten sind, um auch zu beleuchten welche als geeignet und welche als ungeeignet für den Privatanleger eingestuft werden können. Die Analyse der Anbieter im Internet hat gezeigt, dass der Zugang zu den unterschiedlichen Instrumenten heute, auch für den Privatanleger, nahezu barrierefrei möglich ist. Es bleibt allerdings zu sagen, dass durch die stetig steigende Komplexität vermeintlicher „einfacher Finanzprodukte“ der Privatanleger Risiken eingeht denen er sich meist nicht bewusst ist. Speziell die Finanzkrise hat gezeigt dass selbst vermeintliche sichere Anlageprodukte nicht ohne Risiko sind. Für Privatanleger die ihr Kapital selbständig am Finanzmarkt anlegen ist es deshalb unabdinglich sich zu den unterschiedlichen Finanzprodukten vorab im Detail zu informieren. Es scheint sinnvoll sich zur Meinungsbildung mehrerer unterschiedlicher Quellen (z.B.: Analystenmeinungen) zu bedienen, um eine möglichst objektive Meinung zu bekommen. Weiters sollte der Privatanleger seine Risikobereitschaft weitestgehend selbst einschätzen können, um auf dieser Grundlage seine möglichen infrage kommenden Anlageinstrumente einzuschränken und sich gezielt auf für ihn geeignete Finanzprodukte zu konzentrieren. Je mehr Rendite der Privatanleger von einem Finanzprodukt erwartet, desto mehr Risiko muss er dafür eingehen. Die gezielte Vorbereitung der Investitionsstrategie ist daher eine der Kernpunkte die ein Privatanleger, der eigenständig über eine Direktanlage investiert, beachten muss. Weiters ist es absolut notwendig ein entsprechendes Wissen über die einzelnen Finanzprodukte, die Märkte, die zu wählende Strategie sowie über die Analysemethoden zu besitzen. Ohne dieses Wissen setzt sich der

Privatanleger gegebenen Risiken unwissend aus und riskiert somit womöglich das ganze investierte Vermögen.

Die Simulation hat gezeigt, dass die erläuterten Methoden für das Portfolio- und Wertpapiermanagement eine Basis bilden auf der jeder Anleger individuell seine eigene Strategie aufbauen kann. Allerdings muss man immer berücksichtigen, dass die benutzten Risikomaße sowie auch die Kennzahlen für die Aktienanalyse aus historischen Daten berechnet werden, welche keine Garantie dafür geben, dass die erwartenden Kursverläufe auch in Zukunft eintreten werden. Es gibt keine 100% richtige Strategie die angewandt werden kann.

Die Bearbeitung dieses Themas war für mich sehr wichtig da ich mich einerseits privat mit der Thematik auseinandersetze und da es andererseits sehr viele unterschiedliche Bereiche der Wirtschaft abdeckt. Die Analyse mikro- und makroökonomischer Faktoren ist bei diesem Thema von zentraler Bedeutung. Demgegenüber muss man sich auch die Frage stellen wie man mit der großen Flut an Daten welche am Finanzmarkt tagtäglich entsteht umgeht. Dabei ist es speziell für den Privatanleger wichtig nur die wesentlichen Daten zu filtern und anhand dieser Strategien ableiten zu können welche zum Erfolg führen. Die Komplexität dieses Themas ist nahezu unerschöpflich und wird deshalb auch in Zukunft ein interessantes Themengebiet darstellen.

Literatur-/ Quellenverzeichnis

Monographien und sonstige selbständige Veröffentlichungen

Beike/Schlütz 1996

Beike, Rolf / Schlütz, Johannes; Finanznachrichten, 1. Aufl. Schäffer-Poeschel/Stuttgart 1996

Kirchhoff/Piwinger 2000

Kirchhoff, Klaus Rainer / Piwinger, Manfred; Praxishandbuch Investor Relations, 2. Aufl. Gabler/Wiesbaden 2000

Jahrman 2003

Jahrman, Ulrich; Finanzierung, 5. Aufl. Herne/Berlin 2003

Spremann/Gantenbein 2005

Spremann, Klaus / Gantenbein, Pascal; Kapitalmärkte, 1. Aufl. Lucius & Lucius / Stuttgart 2005

Steiner/Bruns 2007

Steiner, Manfred / Bruns, Christoph; Wertpapiermanagement, 9. Aufl. Schäffer-Poeschel/Stuttgart 2007

Michalky/Schittler 2008

Michalky, Martin / Schittler, Robert; Das große Buch der Börse, 1. Aufl. Finanzbuchverlag/München 2008

Grill/Perczynski 2008

Grill, Hannelore / Perczynski, Hans; Wirtschaftslehre des Kreditwesens, 42. Aufl. Bildungsv Verlag EINS/Troisdorf 2008

Stelling 2009

Stelling, Johannes N.; Kostenmanagement und Controlling, 3. Aufl.
Oldenburg/München 2009

Murphy 2010

Murphy, John J.; Technische Analyse der Finanzmärkte, 7. Aufl.
Finanzbuchverlag/München 2010

Beike/Schlütz 2010

Beike, Rolf / Schlütz, Johannes; Finanznachrichten, 5. Aufl. Schäffer-
Poeschel/Stuttgart 2010

Beiträge in Sammelwerken

Gabler Verlag 2000

Gabler Wirtschaftslexikon, 15. Aufl. Gabler/Wiesbaden 2000

Internet und sonstige Quellen

OENB Österreichische Nationalbank, Internet URL:

http://www.oenb.at/de/finanzm_stab/finanzmaerkte/finanzmarkt/was_ist_ein_finanzmarkt.jsp

Stand: 2.3.2010

BPB Bundeszentrale für politische Bildung / WFE, Internet URL:

http://www.bpb.de/wissen/N202PW,0,0,Die_gr%F6%DFten_Aktienb%F6rsen.html

Stand: 12.4.2010

Wirtschaftswoche, Internet URL:

<http://www.wiwo.de/finanzen/wo-es-noch-attraktive-alt-anleihen-fuer-privatanleger-gibt-295569/>; Stand: 14.4.2010

Henkel, Internet URL:

http://www.henkel.de/de/content_data/Ratings_Uebersicht_deutsch.pdf

Stand: 24.4.2010

Moody's, Internet URL:

<http://www.moodys.com/cust/content/content.ashx?source=staticcontent/free%20pages/credit%20policy%20research/documents/current/2001700000407258.pdf> Stand: 23.4.2010

BaFin, Internet URL:

http://www.BaFin.de/cln_161/nn_722598/DE/BaFin/Aufgaben/aufgaben_node.html?_nnn=true; Stand: 1.5.2010

Volksbank, Internet URL:

http://www.volksbanksalzburg.at/m101/volksbank/m007_45010/downloads/veranlagen/anlegen_aktuell/anlegen_aktuell.pdf ; Stand: 06.05.2010

Brokerjet, Internet URL:

<http://www.brokerjet.at>; Stand: 06.05.2010

Eidesstattliche Erklärung

„Hiermit versichere ich, dass die vorliegende Arbeit von mir selbstständig und ohne unerlaubte Hilfe angefertigt worden ist, insbesondere dass ich alle Stellen, die wörtlich oder annähernd wörtlich aus Veröffentlichungen entnommen sind, durch Zitate als solche gekennzeichnet habe. Weiterhin erkläre ich, dass die Arbeit in gleicher oder ähnlicher Form noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegen hat.“

Graz, Juni. 2010

Unterschrift